DE

ALNEIS ARTE PARANDIS.

DISSERTATIO

AUGURALIS MEDICO-PHARMACOLOGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

RATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE X. MENS. JULII A. MDCCCXXXVII.

H.-L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

AROL. GUILELM. FERD. QUIRING

BORUSSUS.

OPPONENTIBUS:

A. MUELLER, MED. ET CHIR. DR.
G. GROSS, MED. ET CHIR. DR.
G. ADAM, MED. ET CHIR. DD.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

VIRO

PLURIMUM REVERENDO, SPECTATISSIMO,
AMPLISSIMO

J. G. ZITTERLAND,

POTENTISSIMO BORUSSORUM REGI A CONSILIIS SCHOLASTICIS, VERBI DIVINI MINISTRO SUPREMO ET CONCIONATORI ECCLESIAE MEGA-NEBRAWIENSIS, ORDINIS AQUILAE RUBRAE IN CLASSE TERTIA EQUITI,

HASCE

QUALESCUNQUE PAGELLAS

EA QUA PAR EST REVERENTIA

D. D. D.

AUCTOR.

INTRODUCTIO.

DE BALNEI NOTIONE.

Balneum quid sit, non arduum erit definire, si de eo dumtaxat, quod plerumque hoc nomine notatur, loquimur; si vero de omnibus, quae unquam hac voce comprehensa sunt, paucis absolvi id profecto nequit. Quae quum ita sint, de solita hujus vocis significatione ordiri, tum de reliquis sententiis magis insolitis disserere liceat.

Balneum igitur sensu strictiori corporis, vel partis cujuslibet, in meram aut aliis rebus impraegnatam aquam immersio dicitur, eum in finem, ut vel abluatur, vel reficiatur, vel sanetur.

Tum balneum quoque immersionem vocamus non tantum in liquores praeter aquam alios, verum etiam in aliquem humorem cujusvis generis, sive aëreus sit, sive liquidus, vel imponderabilis. Sunt ergo balnea lactea, vinosa, aërea, vaporaria, electrica. Jam Franklinius ille aërem atmosphaericum haud inepte balneum aëreum dici censuit. Quid, quod jam de balneis dictum est

lucis, coloris, nec non caloris una cum musice*).— Postea vero haec notio in materias plus minus solidas atque siccas translata est. Ideo et balnea existunt e luto, arena, cineribus. Medium quoque ipsum, in quod corpus vel pars immergitur, balnei nomine significari, vix opus est, quod memorem. — Quod ad applicandi locum et modum balneum etiam nuncupatur liquidorum applicatio ad partem corporis, superfusionis, pluviae, adspersionis, instillationis forma.

Sed de aliis etiam applicandi methodis, ut de fomentationibus, injectionibus atque inhalationibus balnei nomen a nonnullis jam usurpatum est. Quamquam autem inter has et balnea ipsa haud certi limites constituti sunt, tamen abusive hoc nomine appellari atque e balneorum numero relegandae videntur.

DE VARIIS BALNEORUM GENERIBUS.

Media, seu materiae, ad balneum idoneae aut tales nobis, qualibus et eodem (ut plurimum), quo invenimus, loco uti licet, a natura offeruntur, aut manuum vel artis ope a nobis ad usum praeparantur et componuntur, vel ubi non mutatae adhibentur, apparatu certe opus est proprio, quo ad usum accommodentur. Atque inde prima videlicet et maxime generalis balneorum in naturalia et artificialia sive factitia distributio profluit. Ad primam eorum classem balnea marina, fluviatilia et, quas fontes soterii spargunt, aquae atque alia referuntur. Quae ad secundam spectant, balnea in aegrotorum domibus,

---

*) J. W. Döbereiner, Anleitung zur Darstellung und Anwend. aller Arten der kräftigsten Bäder u. Heilw. Jena 1816.

in nosocomiis, vel in aedificiis, quae ab illis ipsis balneorum nomen obtinent, propriis parantur.

Regna secundum naturalia tria balnea in animalia, vegetabilia et mineralia, nec non ex illis mista distingui posse, manifestum est, quae quidem divisio falsa atque irrita haberi nequit, haud magnum tamen usum atque fructum praebet.

Balnea praeterea artificialia pro varia materiarum, e quibus comparantur, forma naturali, pro vario earum temperiei gradu, pro vario, quo applicantur, loco et modo, pro variis denique, quos contactu in corpus humanum effectus exserunt quorumque causa in morbis adhibentur, omnia inter se magnopere discrepant. Quibus ex variis differentiis omnibus praeter memoratas, alias easque diversas balneorum divisiones repetendas esse patet.

Varii jam dixi generis non solum liquidas balneis parandis aptas esse materias. Hinc ea balneorum divisio oritur, qua secundum variam materiarum constituentium naturam atque formam physicam in b. aërea seu gasiformia, in vaporaria, in fluida seu liquida atque in b. solidis e corporibus parata dispescuntur. Quia vero et vapores et corpora solida aut humidam aut siccam naturam induunt, ea quoque, quae ex illis conficiuntur, balnea in humida et sicca iterum discerni queunt. Quae e vaporibus parantur humidis, nostro quidem tempore plerumque κατ᾽ ἐξοχὴν balnea vaporaria appellari solent, quae vero e siccis fiunt, fumigationes potius sive suffitus vel Graeco verbo thymiases nominare placuit.

Veteres tamen aërem etiam calidum, quo balneum

sudatorium, seu Laconicum, incaluit, vaporem siccum nuncuparunt *), et balnea ejusmodi sudationes assas, i. e. siccas. De siccorum atque humidorum, quae e materiis solidioribus conficiuntur, balneorum sic dictorum discrimine haud ita magno vix verba facere opus est. Ad sicca exempli gratia b. ex arena, cineribus etc., ad humida b. e luto, terra, nivibus atque alia pertinent.

Quod temperiem balneorum variam attinet, in b. frigida et calida omnino disjunguntur. Quae distinctio praecipue ad balnea fluida relata maximi momenti est jureque summi aestimatur, quod ex hoc discrimine admodum diversae fereque contrariae facultates balneorum manant. Quo magis autem balneum temperie sua a corporis temperie media recedit, eo magis etiam aut calidum aut frigidum sensui nostro apparebit.

Quum vero media ista corporis temperies cum in aegrotis tum in sanis etiam hominibus multimode variare atque immutari possit, et cujusque sensu magis hoc discrimen percipiatur, sensus autem unicuique non idem sit, certis finibus utrumque balneorum genus circumscribi nequit. Species etiam, quas experientia communis statuit, utriusque hujus balneorum generis, frigidorum enim: gelida, frigida et subfrigida sive frigidiuscula, — calidorum: tepida, modice calida atque calida (thermae), vel etiam fervida — sensu fere solo nostro discernuntur, neque satis hanc ob causam constitutis limitibus terminari possunt. Excipiantur tamen gelida atque calida quaeque iis vel majorem vel minorem temperiem habent. Gelidorum enim congela-

---

*) Celsus de med. L. II. C. 17.

tionis puncto, calidorum sanguinis calore naturali terminos sat accurate destinare licet. Quatenus secundum thermometri scalam inter se distingui soleant, infra explicabitur, ubi hae balneorum species singulae examinandae veniunt.

Pro variis, quibus applicantur, locis sive partibus balnea generatim in duos ordines, scilicet in b. universalia sive integra et partialia s. localia s. topica, segregantur, prout totum aut ex parte tantum corpus iis subditur. Balnea liquida topica rursus secundum varias, quae immittuntur partes, varia obtinent nomina. Semicupium vel insessum dimidium vocamus balneum, quod Graeco nomine encathisma, vel encathismos, nobis Halbbad dicitur, cui aegri ad ventriculum usque tantummodo, exemtis superioribus, insident, singularium quarundam partium affectibus accommodatum. Insessus sensu strictiori illud quoque balneum locale nominatur, Francogallis Bidet nobis Sitzbad appellatum, in quo pelvis inferiores femorumque superiores partes detinentur. — Vapores praeterea quoque ad anum pudendaque admoti insessus appellantur nomine. — Cui manus, brachia, pedes imponuntur, inde maniluvium, brachiluvium, pediluvium nuncupatur.

Quod ad applicandi modum in duo genera balnea dispertiri queunt. Etenim corpus, vel pars, in balneum immergitur, aut aqua, vel aliud fluidum majori minorive quantitate extrinsecus atque vi mechanica ei admovetur. Ad secundum hocce genus superfusiones referendae sunt atque aliae species variae, quae Duccia-

rum vel Embrocationum nomine comprehendi solent, ut Impluvium, Duccia atque Stillicidium.

Virium respectu denique variis, quibus in sanandis morbis pollent, medicatricibus, balnea, ut liquet, in irritantia, roborantia, emollientia, anodyna, antispasmodica, atque alia secernuntur.

Ad balnea paranda aut aqua mera aliisque rebus simplicibus, aut medicamentis ipsis vel solis, quod tamen rarius fit, vel aqua aliove liquore imbutis, utimur. Hinc tandem balnea solita sive simplicia et medicata sive pharmaceutica evadunt. Secunda etiam, si minus stricte distinguimus, composita appellari possunt, qualia, paucis exceptis, plerumque adhiberi solent.

Quum, ut officio, quod unicuique summos in utraque medicina honores adepturo praescriptum est, satisfaciam, de balneis generatim et praecipue de factitiis disserendum mihi proposuissem, materias, quae huc pertinent eo ordine disponendas esse putavi, ut primo de balneis simplicibus, tum de medicatis et compositis disputandi locus esset.

PARS PRIMA.

DE BALNEIS SIMPLICIBUS.

CAPUT PRIMUM.

DE BALNEIS FRIGIDIS.

Priusquam ad singula hujuscemodi balnea explicanda transeam, non alienum videtur, de frigoris vi et efficacia in corpus humanum generatim disputare, quia et facilius inde singularium facultates deduci possint, et quae iis communia sint, non necesse erit repetantur.

Frigus parti organicae, cui applicatur, caloris partem vitalis contactu detrahit, donec partis hujus et rei frigidae temperies exaequata fuerit. Detracto autem hoc summo incitamento vitae efficitur, ut, qui cuique parti organicae inest, ad contractionem nisus praevaleat, hinc vitalis turgor vasorumque capacitas simul diminuatur, sanguis a superficie recedens interiora petat organa, pallidae fiant externae partes, contrahantur atque densentur earumque decrescat sensibilitas ac postremo transeat in anaesthesin. Universum denique corpus hos effectus experitur, frigoris sensus, horripilatio, algor atque tremor

sequitur universalis voluntatique musculi aegrius obediunt, demum motu carent et rigore torpent. Pulsus etiam contrahitur, et rarior, minor languidiorque redditur. Si debito diutius ac intensius frigus egit, defatigatio denique, abolitio sensuum, somnolentia atque asphyxia accedunt, ita ut vitae flamma penitus exstinguatur. Viget autem in omni vivo corpore perpetua in externas, quibuscum conflixit, res reagendi vis et, quae perdiderit, reparandi nisus. Sic contactu etiam frigoris, nisi certos egressum limites superavit atque obruit vitae facultatem, ad reactionem evocatur organon, ejusque excitatur vita sensifera, irritabilis atque plastica. Sanguinis acceleratur circulatio, ad peripheriam versus magis dirigitur, cutis inde, prius pallida, nunc rubicunda fit et calida, tumescit, prurit et ardet; pulsus elevantur, pleniores et frequentiores evadunt, denique molles et magni; promovetur exhalatio et sudor denique elicitur. Tonus augetur solidarum partium atque omnis corporis vigor et potentia intenditur. Tali modo frigus quod ad effectus primarios temperans ac debilitans, quod ad secundarios excitans, imo roborans remedium aestimandum erit, nec infimum in medicaminum serie locum sibi vindicat. Quare effectus ejus istos plane sibi contrarios atque oppositos ut accurate discernamus, ut recte frigus, praesertim per balnea, adhibeatur, non solum utile est, verum etiam necessarium. Differunt tamen hi effectus frigoris cum pro vario ejus gradu, tum pro vario tempore, loco et medio, quo admovetur, ita ut modo primarii modo secundarii emineant.

Balnea aquea frigida.

Literae.

S. Hahn, Psychrolusia veterum renovata. 1732.
Floyer, Psychrolusia oder vom kalten Baden. Bresl. 1749.
J. S. Hahn, Unterricht von der Kraft und Wirkung des frischen Wassers. Bresl. 1754.
P. J. Bergius, Abhandlung von den kalten Bädern. Aus dem Schwed. Stettin 1760.
— vom Nutzen des kalten Bades, übers. von J. J. Rhades. Marb. 1793.
P. J. Ferro, vom Gebrauch des kalten Bades. Wien 1790.
J. Currie, über die Wirkung des kalten und warmen Wassers, übers. von Michaelis. Leipz. 1810.
H. M. Marcard, über die Natur und den Gebrauch der Bäder. Hannov. 1793.
Aemil. Osann in: Encyclop. Wörterb. d. medizin. Wissensch. Bd. 4.
C. Sundelin in Rust's theoret.-pract. Hdb. der Chirurgie in alphab. Ordg. Bd. 2.
Ph. Fr. W. Vogt, Lehrb. der Pharmakodynamik. Giefsen 1831. Bd. 1.

Aqua frigida, qua frigoris applicandi causa plerumque utimur, eosdem, quos modo enumeravi, moderatos tamen multimode, in corpus effectus exserit. Mutantur vero haecce balnea quod ad effectum potissimum eo, quod frigoris vim aut sensim aut protinus ac subito in corpus vel membrum. quod tangunt, exerceant.

Primum igitur, si pedetentim agunt, lente etiam effectus isti in conspectum venient mitioresque (pro vario, quo valent, frigoris gradu), quos minor etiam excipiet reactio. Quae si exoptantur, vel per morbum requiruntur, adhibemus:

B. frigida sensim agentia, s. solita.

1. B. frigida universalia. Balnea gelida, frigida et subfrigida sensu magis cujusque lavantis quam thermometri gradibus discerni queunt, in quibus causa est, quod a scriptoribus variis varia etiam singulorum temperies afferri solet. Illustr. Osann balneum, cui temperies est: 1— 5° R. gelidum,
5—15° R. frigidum,
15—23° R. subfrigidum
appellat.

Quorum de effectibus, qui varia hac temperie necesse est mutentur, vix aliquid adjiciendum erit. Primarii horripilationibus, cute spasmo quasi contracta, ut dicimus anserina, pallida ac frigida, haud raro pectoris oppressione, dyspnoea quadam, dolore capitis — secundarii universali grati caloris sensu redeunte, rubore cutis, cum voluptate quadam — manifestantur. Reactio ista organica in robustis ac sanis jam inter lavandum, aliquot post horae minuta accedens, post balneum perficitur, imbecillis autem lavacro egressis supervenit et adjuvari debet. Quae, nisi justo longior in solio mora fuit, non reprimitur, verum inter hanc et primarios frigoris effectus aequabilitas quaedam observatur. Attamen ut plurimum balneo tantum subfrigido utimur, rarius reliquis, nonnisi per brevius temporis spatium.

Vires medicatrices, quibus valent, hae laudantur: b. frigidum nimiam nervorum sensibilitatem hebefacit, sanguinis impetum minuit, cutim contra diversas coeli tempestates firmat et tuetur, atoniam et laxitatem aufert, tonum auget, vires roborat totumque corpus obdurat.

Nec vero incommoda, quae secum ferunt, negligenda erunt, sed semper respicienda: congestio scilicet sanguinis ad interiora atque nobiliora organa, repentina ista, quam sub exordiis efficiunt, cutaneae suppressio transspirationis etc. Alienum ergo atque noxium erit, balnea adhibere frigida:

1) ubi sanguinis circuitum perturbari damno est: in plethora, graviditatis atque mensium tempore, habitu apoplectico, vitiis organicis, praecipue aneurysmatibus, viscerum denique, praeprimis pulmonum, diathesi inflammatoria, ulceratione vel debilitate nimia.

2) ubi subita transpirationis suppressio vitari debet, ut in exanthematibus acutis atque chronicis.

3) ubi nimia tam systematis dermatici, quam universi corporis incitabilitas, vel tanta debilitas adest, ut reactio ista organica non satis valeat vires vitales, frigore oppressas, in integrum restituere. Haec occurrunt in infantibus tenerrimis, senibus et infirmis hominibus, qui morbis diuturnis et gravibus nimis extenuati et exhausti sunt.

Sed, etiamsi haecce omnia non obveniant mala, tamen caute providendum erit, ne aegrotus ex lavacro frigido detrimenti aliquid capiat. Curemus igitur:

1) ne temperies balnei ab eadem corporis atque atmosphaerae ambientis nimium differat, ut satis frigefactum (nec tamen horrens frigore), nequaquam calidum atque sudans corpus solium ingrediatur, ut cuncta organa actionesque omnes placidae sint, imprimis vero circulatio sanguinis, digestionis organa atque animus.

2) luatur caput atque pectus ante frigida, sensim aquae immergatur corpus, moveatur in balneo atque

perfricetur; exeat quum primum reactionis signa apparent, sin autem cessant, post quinque vel decem saltem horae minuta. Quo frigidior aqua, eo brevior in solio mora sit.

3) balneo egressus cito siccetur, calefactis induatur vestibus, vel lectum petat et sudorem curet, aut ambulatione atque exercitatione eum eliciat.

4) Qui b. frigido nondum usi sunt, vel id aegre ferunt, primum in tepidum, tum frigidiusculum et sensim in frigidum descendant, qua providentia praecipue in morbis chronicis opus est.

Quorum si omnium circumspecte habetur ratio, frigida commendari possunt balnea:

1) in febribus nervosis torpidis et in putridis, in exanthematibus acutis malignis, cum istius indolis febri complicatis.

2) ubi cutis magna debilitate, atonia, aut irritabilitate morbosa laborat, itaque ad sudores profusos, ad catarrhos et rheumatismos corpus opportunum reddit; aut illis jam superatis morbis, ut cutis obduretur.

3) in neurosibus chronicis e nimia debilitate, sive haec cum erethismo sive cum torpore conjuncta sit: hysteria et hypochondria, chorea St. Viti, epilepsia, tabe dorsali, impotentia virili, enuresi, ischuria paralytica. (In spasmi paroxysmo non adhibenda esse, manifestum est.)

4) ubi totum aut ex parte corpus laxum et atonicum deprehenditur, in scrophulosi, rhachitide, fluore albo, prolapsu ani, uteri, vaginae etc.

5) in asphyxia frigore congelatorum; hic balnei tem-

peries primum minima sit 1—3° R., quam aqua affusa calida sensim tantummodo augere licet.

2) B. frigida localia vires balnei frigidi cum partibus, quas tangunt, communicant.

Semicupida et frigida propter sanguinem ad caput, pectus atque abdomen versus compulsum noxia saepius quam salutaria.

Maniluvia et pediluvia frigida saepenumero maxime idonea atque fomentis frigidis efficaciora sunt, quoniam plus caloris subtrahunt et subtracto multo serius incalescunt. Adhibentur ut fomenta frigida: in inflammationibus externis, ambustionibus, contusionibus — ad haemorrhagias sistendas narium, uteri etc.

B. frigida subito agentia.

Quodsi vero frigidam balnei formam repente ac protinus applicare libuerit, duplici id fieri potest modo, aut ut in aquam corpus celeriter ac subito immergatur, aut ita, ut cum impetu quodam externo, vel vi mechanica et propulsiva frigida aqua ei admoveatur. Effectus vero subito agentis ac momentanei refrigerii ab illis, quos solita balnea frigida exhibent, multum discrepant. Repentinum enim primarium frigoris effectum subitanea etiam subsequitur reactio, concutitur cum systema nervosum, tum vasculosum atque musculosum, excitatur partis affectae vita atque irritatur, qua incitatione maxima universum denique corpus corripitur. — Quae quidem excitans et concutiens vis denuo secundum duplicem, quem modo supra dixi, aquae applicatae modum immutatur. Quae primum in modum adhibentur, balnea momentanea, ad solita b. frigida propius accedentia,

multo minus violenter agere iis, quae secunda ratione applicantur, in aperto est. Ad prima referendae sunt:

Immersiones s. submersiones frigidae. *Tauchbäder, Plongirbäder.*

Osann l. c.

Ch. H. Th. Schreger, Balneotechnik. Fürth 1803.

Pristinis temporibus instituebantur ita, ut inopinantes aegroti in aquam frigidam protinus praecipitarentur. Jam a Celso hujusmodi balneum contra rabiem caninam commendatur *). Sed unum tamen, inquit, remedium est, nec opinantem in piscinam, non ante ei provisam, projicere. Postea tale balneum in vesaniis in usum vocabatur, laudaturque ab Helmontio et Willisio. — Alium adhibendi modum J. Cesarotti docuit, secundum quem aegrotus in oscillo alligatus sedens oscillando in aquam saepius submergebatur. Quibus absoletis modis nostra aetate denudatus aeger linteisque involutus solio immergitur frigido, extemplo autem retrahitur. — Propter incitantes atque roborantes vires hasce immersiones adhibuerunt medici: in neurosibus chronicis ex nimia virium prostratione atque enervatione, e libidinibus aliisque excessibus — in typho, f. putrida, exanthematibus malignis — contra narcosin.

Majore etiam aqua frigida, quae in corpus cum impetu vel vi mechanica appellitur, efficacia atque potestate valet, commotione videlicet, quam producit, vehementiore. Quae quidem nervorum vasorumque commotio tamen vel temperatur vel intenditur diversis iis, quibus efficitur, methodis. Huc vero pertinent:

*) Celsus de medic. V, 27.

I. Superfusiones s. affusiones frigidae.

Osann l. c.
Currie l. c.
A. Fröhlich üb. d. Wirkung d. Uebergiefsungen in Krankheiten. Wien 1820.

Prout morbi indoles, aegroti conditio atque aetas postulat, situlae vel amphorae vel lebetés complures aqua repletae frigida e majori minorive altitudine super caput, aut dorsum deinceps effunduntur. Quarum superfusionum non recens usus est, verum antiquissimus. Etenim jam Celsus: »excitat autem validissime repente aqua frigida superinfusa« adnotavit *). Quum vero excitans hic et concutiens effectus imprimis in nervorum vasorumque systemate animadvertatur, tamen et cutis organon, systema lymphaticum et musculorum fibras haud secus attingit. Quorum functiones omnium impelluntur, emendantur atque ad legitimam moderationem rediguntur; languida vel torpens actio expergiscitur, sensibilitas, naturalem supra modum intensa, aut inaequabiliter distributa, ad aequalitatis normam revocatur. Qua de causa non tantum in torporis rigorisque nervorum statu, verum in erethismo etiam superfusiones frigidae effectum praebent saluberrimum.

Pari modo et reliqua, quae in corpore vigent, systemata hoc excitante remedio commoventur. Sic contracti, debiles, exigui pulsus elatiores, pleniores magisque regulares fiunt, cutis et vegetior et calidior facta sudorem exhalat laudabilem, augetur resorptio, secretiones excretionesque sublevantur amplificanturque.

Summis igitur superfusiones frigidae adnumerantur remediis:

*) Cels. III. 20.

1) in febribus nervosis atque putridis, contagiosis cum sopore et stupore, capitis calore vehemente, calore mordaci atque ariditate cutis, cerebri affectibus, deliriis, phrenitide etc.

2) in exanthematibus acutis malignis, imprimis in scarlatina hujus indolis, iisdem conditionibus quae modo dictae sunt.

3) in cerebri affectibus inflammatoriis et congestivis, venaesectione, hirudinum atque epithematum frigidorum applicatione praemissis — in phrenitide, praecipue in ejus secundo stadio, inflammatorio jam maximam partem sublato, ubi torpor magis accedit et exsudationes serosae imminent — in hydrocephalo acuto, eodem tempore, vel ubi jam exsudationis incipientis signa praesto sint — simili ratione in insolatione, delirio tremente, in narcosi ex opii abusu, in apoplexia sanguinea, in hydrophobia.

4) in anginae membranaceae stadio ultimo adynamico, cum jam suffocationis periculum prope adest cum stertore, lipothymia etc.

5) in neurosibus tam erethicae quam torpidae indolis, in hypochondria, hysteria, aliisque spasmum redolentibus: in epilepsia, catalepsi, chorea St. Viti, tetano.

6) in animi morbis: fatuitate, melancholia, mania.

Superfusionum tamen usum vetant aut magnam poscunt providentiam:

1) Plethora, magnae congestiones caput versus, ne apoplexia inde oriatur sanguinea. Venaesectione saltem et hirudinibus prius opus est, quam instituuntur.

2) inflammationes, quae simul adsunt, organorum pectoris atque abdominis, ut facile patet.

3) tanta debilitas, ut ex impetu tam valido nimia irritatio et apoplexia nervosa metuenda sit.

4) excretiones criticae, praecipue sudores critici — ne supprimantur.

Superfusiones instituuntur, dum aegrotus aut in balneo tepido aut in sicco sedet solio. Prior agendi ratio in febribus atque inflammationibus, posterior in morbis mere nervosis praestabit. Adultis hominibus aqua ex amphoris vel situlis superfundi solet, infantibus canthari vel lebetes sufficiunt.

Quibus largus densusque capillus est, iis antea tondendum caput, priusquam perfundatur. Linteo etiam vel laqueo circumdari, ne citius aqua diffluat, saepius proderit. Vasorum numerus effundendorum nec non qua subvertantur altitudo, morbo ipso vel reactione potius aegroti in remedium determinatur. Ubi e torpore expergiscitur, doloris manifestat sensum, aut deliriis alienatusp lacatur et quieseit, mentis compos redditur, secundum id et continuandae reiterandaeque affusionis indicium habeas, ubi contra hic aequo animo toleratur impetus, nihil speres.

II. Embroche, Embrocatio, Duccia, Aspersio frigida.

J. E. Wetzler üb. Gesundbr. u. Heilb. Mainz 1822—24. Bd. I.
Osann l. c.
Schreger l. c.

Hisce nominibus variae comprehenduntur aquam frigidam minori quantitati applicandi methodi, quarum validi effectus etiam vi potissimum mechanica producuntur, superfusiones tamen longe superant. Vehementius

enim commovent, multo citius calorem subtrahunt et violentius partes irritant, quoniam aut ex alto aquae decidunt, aut pressione mechanica in corpus propelluntur. In partem corporis plus minusve tantum quamquam agunt, altius tamen interiora petunt atque penetrant.

Quorum in numero balneorum haece formae habentur:

1. Impluvium frigidum, pluvia frigida.

Pluviae instar complures aquae radios corpus attingere, jam nomine significatur. Itaque superfusionibus quodammodo simile impluvium mitiores aliquanto effectus exserit, quam quae memorandae supersunt docciarum formae. Verum aut mitior sive tenuior aut fortior pluvia esse potest, unde duae ejus species discernuntur:

Pluvia tenuior, id quod Anglis Shower Bath nobis Regen- vel Schauerbad dicitur, apparatur ita, ut per tubulum flexilem, in fine cribro clausum aquae tenuiores radii in quamvis partem adspergantur, aut, quod minus solitum, ita ut ex proprio receptaculo, aqua frigida repleto, in parte infima cribroso alteque posito tales radii desuper in aegrotum nudum delabantur.

Pluvia fortior, nobis Traufbad dicta, eadem qua modo dixi, ratione instituitur, hoc tantum discrimine, ut majoribus receptaculi fundus foraminibus trajectus sit, ut inde decidentes aquae imbris magis speciem praebeant. Aquae illud receptaculum superpositum aediculae est excubitoriae militum simili, in qua consistens aeger imbris decidentis impetum excipit.

Impluvium frigidum conducit:

1) ubi, morbis rheumaticis vel arthriticis ad sanationem perductis, cutis externa aequo plus mollis atque

irritabilis observatur, ut tempestatum contra vicissitudines firmetur atque muniatur;

2) aut ubi pars affecta quaedam tam sensibilis est sicque dolet, ut Ducciae ipsius aegre ferat impetum.

2. Duccia s. Aspersio frigida sensu strictiori.

Sin autem aqua radium integrum non in plures diffissum cuilibet parti adspergimus, id applicationis genus Italis Doggia, Gallis Douche, nobis vero Spritzbad appellatur. — Aqua aut simplici modo e siphone satis magno spargitur, aut e receptaculo plus minus alte posito per fistulas descendens immobiles vel flexiles, aut e machinis denique propriis premendo per tubulum flexilem propulsa, in partem affectam dirigitur. Secundum directionem, qua radius aquae partem tangit, Duccia in descendentem, lateralem et ascendentem distinguitur. Minor majorve potentia ejus a diametro atque impetu radii pendet, neque minus a temporis spatio, per quod invehitur. Permagni profecto atque validi effectus sunt, atque iis, quos alia hujusmodi balnea praebent, superiores. Quos et augere licet frictionibus.

Itaque multifariam adhibetur:

1) ubi materiarum resorptio exsudatarum augenda atque adjuvanda est, ut contra tumores inveteratos, frigidos atque indurationes viscerum abdominis, glandularum (strumam), cutis vel musculorum contracturas, anchyloses, tumorem album, concrementa arthritica etc.

2) ubi atonia et debilitate praeprimis nervorum nimia laborant partes, quae excitentur atque roborentur necesse est: itaque in chronicis ejusmodi musculorum

organorum digestionis, intestini recti, vesicae atque genitalium morbis, ut in paresi atque paralysi harum partium, impotentia virili, sterilitate mulierum, fluore albo etc.

3) ubi nervorum actio alienata aut nimis aucta deprehenditur, ut in spasmis ac neuralgiis. Proficiet igitur in melancholia, hypochondria, hysteria, epilepsia, — cephalea, cardialgia, colica, prosopalgia, ischiade nervosa, lumbagine etc.

4) in rheumatismo et arthritide inveteratis eorumque morbis secundariis.

5) in exanthematibus inveteratis — ulceribus.

Qui duccia utitur aegrotus, solio insideat tepido, quo istius efficacia intendatur ac nudum corpus a refrigerio arceatur, aut calefacto induatur amiculo, praeter affectam partem totum corpus involvente. Adspersionem finiamus, quum rubor pruritus majorque incitabilitas apparent.

3. Stillicidium, instillatio, gutta, embroche, embrocatio. Tropfbad.

Jam ita longe haecce forma omnes alias potestate superat, ut nimia, quam inducit, irritatione dolores ipsos procreare queat. Administratur autem hoc remedium validum, ut stillatim sive guttatim ex alto in affectam partem aquae decidant. Effectus varii gradus magnitudine et numero guttarum, e qua delabuntur altitudine, quo deinceps cadunt singulae temporis spatio, et quanam partes utuntur sensilitate, destinantur et temperantur.

Stillicidii usus collaudatur:

1) in cerebri morbis chronicis: in cephalea, in anim morbis, praecipue in melancholia.

2) in neuralgiis: dolore faciei. —

3) in paralysibus, contracturis, anchylosibus, ossium aliarumque partium tumoribus frigidis, induratis.

4) Stillicidio adnumeranda videtur conspersio frigida scrobiculi cordis, digitorum ope peragenda: in animi deliquiis, in asphyxia, imprimis neonatorum, in febribus malignis.

Prout aegroti conditio exposcit, per horae quadrantem, vel dimidium et longius instituitur alternis diebus, aut pro re nata semel bisve quotidie.

Cavendum tamen in ejus usu est a nimio impetu, quippe qui in aegroti damnum vel dolorem inferre, vel, si jam adsit, intendere possit.

Guttae aut exfundibulo, cujus orificium sat angustum est, aut ex apparatu proprio, abs quo funis dependet ad earum casum dirigendum, demittuntur.

4) Pluvia tenuissima. Hydroconium.

F. A. Schneider, Nachricht von d. Einrichtung des patentirten Staubbade-Apparats in Form eines Schrankes. Berlin 1829.
G. v. Grandmont, über d. Hydroconion oder Regenbad d. R. Walz übers. v. C. H. Edelmann. Leipz. 1830.
C. Barrie, Sprudelbäder im Alexanderb. zu Hamb. Hamb. 1830.

Restat, ut ex hacce balneorum serie novam quandam speciem balnei commemorem, ad quam administrandam paucos ante annos F. A. Schneider, vir hujus urbis honoratissimus, apparatum proprium, scrinii forma instructum, invenit. Varia huic balneo nomina sunt indita. Namque ab inventore ipso Staubbad, ab aliis Staubregenbad, a Barrie, medico apud Hamburgenses praenobili, Sprudelbad, a nonnullis denique Graeco verbo

novo **Hydroconium** appellatur. Quo quidem apparatu aqua tali modo cuti applicatur, ut e cisterna alta pondere suo per tubulum majorem complures in fistulas delapsa foraminulentas radiorum forma tenuissimorum propellatur, ac veluti pluvia rorans, tenuissima, tamen densa, universam corporis aut singularum partium superficiem guttulis adspergat vel potius irroret innumerabilibus. Quamvis perinde atque ceterae Embrocationum hucusque relatae species hocce etiam balneum vi propulsiva valeat, tamen hoc applicationis modo effectus incitantes magnopere mitigantur atque immutantur. Est enim haec, quam procreant, non valde concutiens atque vehemens, verum lenis ac grata irritatio, quae, plus minus mechanica, non tantum systema universum vasculosum et lymphaticum attingit et ad cor ipsum sicut aura propagatur electrica, sed cuncta etiam pectoris atque abdominis organa afficit fibrasque cerebri, medullae spinalis nervorumque omnium mirum in modum vivificat. Rubescit ex balneo cutis, corpus recreatur gratoque universum calore perfunditur, qui tum aegrotis tum sanis aeque salutaris est. Summis autem vires balnei hujus salubres medicus ille Hamburgensis laudibus celebrat, cujus diserta, quae de peculiaribus ejus effectibus electricis facit, verba hic allegare liceat. Pag. 35 et 36. libri sui ita disserit:

»*Der mechanische Druck des Wassers, wodurch die Wasserstrahlenbildungen aus den Bohrungen der Sprudelröhren hervorgepreſst und in die Atmosphaere getrieben werden, bringt eine so bedeutende Reibung in der Luftströmung hervor, daſs dadurch der Wasserstrahl gänzlich beim Herunterfallen in Kügelchen getheilt wird. Da nun jeder Was-*

sertropfen, der von einer gewissen Höhe der Atmosphaere herunterfällt, nach dem Gesetze der eignen Schwere, im Niedersinken nur dadurch begünstigt wird, weil die Atmosphaere flüssiger, folglich auch leichter und elastischer ist: so bildet auch jeder Wassertropfen im Fallen vermittelst seines ponderablen Uebergewichts, eine eigne Luftsäule unter sich, die ert zerstört werden muss, ehe der Tropfen selbst mit seiner Grundfläche einen festern Gegenstand als den der atmosph. Luft berühren kann. Nach diesem einfachen Gesetze kann beim Sprudelbade, wo beim Auf- oder Niederströmen der Flüssigkeiten, stets eine Reibung und Brechung des feinen Wasserstrahls in der Atmosphaere erfolgt, kein einziges Kügelchen die Haut des Badenden eher berühren, bevor nicht diese kleine Luftsäule, durch die Schwerkraft des Tropfens, auf der Haut selbst gewaltsam zerrissen wird, wobei doch immer eine nicht ganz unbedeutende electrische Friction stattfinden muss.

Dieser Process wird nun bei dieser Bademethode minutenlang in vielen tausendfältigen Schwingungen und Variationen ununterbrochen auf einer und derselben Fläche wiederholt, die von thierischem Würmestoff und unendlich electrisch-magnetischen Strömungen durchdrungen, eine kreisende Welt in sich trägt.«

Etsi recens hujus balnei usus est, saluberrimum jam effectum medici observarunt:

in morbis cutaneis atque rheumaticis inveteratis, imo in febribus malignis (quod crises adjuvat) — in hominibus ad rheumatismum, catarrhum, diarrhoeam, scrophulosin etc. pronis — ubi debilitate et laxitate partes singulares laborant, ut organa sexualia — in para-

lysibus, — tumoribus, exostosibus — ulceribus callosis et atonicis etc.

Plerumqne plus minusve frigido hydroconio utimur, quod calido efficacius est. Barrie cutis frictiones simul ante lavationem instituendas admodum laudat. — Si adhibetur calidum, ad b. vaporaria propius accedere videtur.

Commoda atque emolumenta apparatus hujus, quae magna atque multa sunt, omnia recensendi hic neque animus neque locus est. Id praecipue memoratu dignum videtur, quod haud magna copia fluidorum ad lavandum requiratur. Quare fieri potest, ut vel cariora medicamina, ex. gr. vinum, balnei forma adhiberi queant.

CAPUT SECUNDUM.

DE BALNEIS CALIDIS.

Examinantem caloris externi effectus oportet primarios et secundarios bene discernere. Est enim haec res summi momenti, quippe ex quo discrimine balnei calore agentis modo incitantes et recreantes, modo laxantes atque temperantes facultates resultant. — Primum igitur colore omnis processus vitalis intenditur et ad tantum gradum evehitur, ut sese expandendi nisus ubique praevaleat. Quae quidem omnium partium incitatio perspicua redditur sanguinis concitato et accelerato circuitu, frequenti pulsu, pleno et molli, turgore vitali et cutis transpiratione adauctis, majore humorum liquiditate et soli-

dorum mollitie ac volumine, faciliori et frequentiori respiratione, acutiore nervorum sensilitate atque intensiore processu plastico.

Quos effectus caloris primarios organismus sine detrimento experietur, si neque modum calor excedit, nec diutius ille calenti medio exponitur. Haec vero si eveniunt, incitationem istam requies, solidorum laxitas et atonia ipsa, defatigatio, languor humorumque ad resolutionem nisus mox excipient. Hinc in conspectum veniunt mollis et relaxata cutis, sudore madida, sensim pallescens, sitis adaucta, respiratio et sanguinis motus tardior, pulsus undosi, molles, musculorum lassitudo, nervorum diminuta sensibilitas, relaxatio animi atque ad somnum propensio.

Variare tamen pro vario ejus gradu caloris in corpus humanum effectus, facile colligitur, ita quidem, ut majorem caloris gradum incitatio major, sed major etiam relaxatio sequatur, nisi tantus, ut incitatio in veram irritationem atque inflammationem ipsam transeat.

Mediis praeterea diversis, quibus corpori applicatur, caloris effectus mutantur. Quo respectu calor siccus et humidus internosci debet. — Balnei forma calorem siccum aut aëre calido aut arena aliisve materiis siccis calefactis, humidum aut aqua aliisque liquoribus, aut vaporibus calentibus applicamus. — Balnea humido calore pollentia, quum siccis saepius in usum veniant, primum pertractare liceat.

I. Balnea aquea calida.

Marcard l. c.
J. J. Günther: Etwas üb. die Wirkung des warmen Bades etc. Frankf. a. M. 1804.
S. G. Vogel: Bew. d. heils. Wirk. d. Bad., bes. im Wint. Berl. 1822.
Osann l. c.
Sundelin l. c.
Vogt Pharmakodynamik Bd. 2.

1. B. tepida et mediocriter calida universàlia.

Tepidi atque moderati differentia balnei, ut jam adnotavi, facile quidem secundum thermometri scalam destinatur, sed quod ad sensum unicuique non eadem observatur. Nam quod tu fortasse sensisti et nominasti calidum, aegrotus vel alius tepidum, vel admodum temperatum balnenm appellabit. Plerumque tamen, quatenus temperiem ejus determinare licet, balneum, quod calorem habet 23 — 26 ° R. tepidum (lau), quod vero majorem isto praebet 26 — 30 ° R. et ad sanguinis calorem naturalem prope accedit, mediocriter calidum (lauwarm) nuncupari potest.

Hacce igitur natura temperatum balneum humidas et moderate calidas facultates obtinet. Itaque lavato corpori calorem moderatum parat, leni ac grato modo vitam incitat intenditque organicam. Vasa humoresque expanduntur, sanguinis acceleratur motus, pulsus et frequentior et plenior redditur et respiratio expeditior, nervorum excitatur actio, ac turgor augetur vitalis. — Quae tamen universalis incitatio brevi temperatur aut compescitur. Etenim cum systemati sanguifero, tum nervoso redit quies, pulsus tranquilli facti numero decrescunt, respiratio mitigatur, nervi placantur. At-

que hoc modo intemperies inaequalis corrigitur, sanguinis circuitus omnesque functiones organicae exaequantur atque universi et ordo et aequabilitas organismi ad normam restituitur. Balnea igitur temperata cutim solvunt et molliunt, sordes atque squalores abstergunt, sudorem eliciunt modicum, humores liquant, omnia vasa capillaria ad secernendum, excernendum atque resorbendum leniter impellunt, solidas partes arefactas humectant, tensas atque induratas fibras relaxant, itaque contractiones solvunt spasticas, incitabilitatem praeter modum intensam obtundunt, et totam nervorum sensilitatem hebetant, dolores pellunt atque somnum promovent. Imo etiam, qui adeo exsiccati sunt, ut siti maxime excrucientur ac nimio aestu laborent, temperato solio reficiuntur. Neque minus, qui succis destituuntur ex morbis, curis, vigiliis, itinere, temperata hujusmodi lavatione humectantur et recreantur. Itaque, si quis multis et gravibus corporis laboribus valde defessus est, talis balinei usus, lassitudinem discutiet, nec non languoris et dolorum, qui inde oriuntur, sensum fugabit, namque eo et corpus roboratur et animus hilaris fit, et ad novos labores suscipiendos adaptatur. Quapropter apud veteres balnea calida Herculi sacra erant indeqne b. herculea appellabantur. Et nostra aetate balnea ad Mehadiam sita hocce designantur nomine. — Nemo autem, nisi diutius vel justo saepius ei immoretur, hoc temperato balneo labefactatur.

Ex his jam haud difficulter intelligitur, quid de usu ejus diaetetico et medico cogitandum atque exspectandum sit. Praeprimis autem et infantibus puerisque et seni-

bus conducit. Saepenumero in morbis hujusmodi utimur balneo:

a) sedandi causa:

I. in morbis acutis, ubi cutis sicca, arida vel ardens ac rubra, vel frigida et pallida, constricta est, ubi congestus sanguis interiora opprimit summae dignitatis organa, si inflammatoria vel spastica tensio urget, dolores, inquies, agrypnia cruciant, vel, ut brevibus dicam, cum systema tam nervosum quam sanguiferum nimia irritatione exaltatur. — Itaque:

1) in inflammationibus, praeprimis organorum abdominis (jam vena secta et applicatis hirudinibus) in enteritide, gastritide, nephritide, cystit., ileo, colica infl., ischuria, stranguria infl., herniarum incarceratione, doloribus ac spasmis ex calculis hepaticis, renalibus, cysticis, in tetano et trismo etc.;

2) in exanthematibus acutis ad eruptionem adjuvandam, et in stadio suppurationis, si symptomata inflammatoria et nervosa accedunt.;

3) in febr. infl. atque nervosis, praesertim in f. nerv. erethistica. —

II. in neurosibus chronicis:

1) in morb. spasmodicis erethisticae indolis: contra spasmos et convulsiones infantum, gravidarum, hystericarum, hypochondriacorum. In emesi spasmodica, cardialgia, colica spasm. etc.

2) in neuralgiis: prosopalgia, ischiade, lumbagine.

b) excitandi causa:

1) in morb. rheumaticis ac arthriticis, ad functiones excitandas crisesque cutaneas promovendas.

2) in exanth. chronicis, ad cutis actionem sustinendam atque componendam.

3) in metastasibus rheumatismi, arthritidis atque exanthematum illarumque sequelis, ut interiora organa liberemus, suppressos morbos revocemus.

4) in mensium haemorrhoidumque retentione atque suppressione.

5) in cachexiis: rhachitide, phthisi, tabe, marasmo senili ad dejectas vires reficiendas —

6) in apoplexia sanguinea, in asphyxia suffocatorum, suspensione strangulatorum, aqua submersorum.

c) resolvendi causa:

1) in viscerum obstructionibus, tumoribus, indurationibus, lienis atque hepatis — in scrophulosi, chlorosi.

2) in dyscrasiis: syphilide, carie, veneficiis metallicis.

3) in musculorum tendinumque rigiditate, contractura, — anchylosi spuria.

Ab ejus usu autem abstinendum erit:

si pulmonum morbus infl., ad haemoptysin propensio, aneurysmata, magnae varices adsunt, si plethoricus est, vel ad apoplexiam et haemorrhagias vergit aegrotus, ubi jam nimia laxitas, hydrops occurrit, vel etiam ad colliquationem et putrescentiam tendit morbus.

Aquae temperies, nec non in solio mora ex lavantis ipsius sensu quam optime destinantur. Initio quidem haud diu insideat, horae minuta 10 — 15, tum longius sensim ad semihoram vel integram et ultra, ut in tetano. Idoneum erit, si affusa interdum aqua calida, quominus balneum frigescat, prohibetur. Relicto lavacro curandum est, ne ex refrigerio aegrotus detrimenti aliquid capiat. Cito igitur seduloque siccetur, indusio

induatur laneo, vel in lectulo calefacto sudorem curet. Iteratur balneum, prout morbus postulat.

2. B. calida, vel justo calidiora.

Balnea, quae temperie sua sanguinis calorem debitum (30° R.) superant, veteres calidas s. thermas nominabant, nos autem »*heifse Bäder*« plerumque appellamus. — Quod ad gradum majores fereque contrarios illis, quos tepida lavatio exserit, hujusmodi balnea effectus promovent. Calidior scilicet aqua frigidiori corpori caloris sui partem tradens, temperaturam ejus auget simulque effluvium caloris minuit atque retinet. Calore autem, hoc summo vitae virium incitamento, adaucto corporis, omnes processus vitales necesse est admodum intendantur, idque eo magis, quo propius ad fervorem accedit calor. Cutis inde mollior fit et rubrior, turgescit, facies tumescit rubicunda, pulsant carotides, saepius celeriusque spiritus ducuntur, et transpiratio ad profusum increscit sudorem. Sanguinis valde acceleratur circulatio, cordis nervorumque exaltatur actio. Quae permagna excitatio, si temperies nimia vel longior in solio commoratio est, ad eum usque gradum accrescit, ut deinceps pectoris oppressio, anxietas, cordis palpitatio, vertigines, deliria, animi deliquia, imo apoplexia oboriantur. Post balneum languor et laxitas, defatigatio, prostratio virium, ad sudores proclivitas, cutis mollities, sensibilitas, impatientia frigoris, saepius remanent.

Ex quibus, cui noxium sit, facile concluditur.

Hoc igitur efficacissimum, validum vero fereque periculosum remedium raro tantum et caute, nec longius per temporis spatium, pauca tantum horae minuta, in morbis languidae et torpidae indolis, in usum vocatur.

Opportunum est: in typho, in exanth. malignis et admodum inveteratis vel retropulsis, in anchylosibus spuriis, in rheumatismo chronico, arthritide atonica, in paralysibus etc.

B. tepida et calida topica.

Haec in partibus, quas tangunt, eosdem effectus exserunt, qui de universalibus commemorati sunt, arctioribus tantummodo circumscriptos limitibus. Id vero hisce peculiare et insigne est, quod sanguinis fluxum eam versus, quae ipsis commissa est, partem alliciant sicque ab aliis revocando egregie derivent.

Semicupia calida non multum ab integris differunt. Ne inter lavandum aeger refrigeretur, corporis non immersa pars indusiis bene involvatur.

Adhibentur: 1) ubi aegrotus debilitatis vel cujusvis morbi pulmonum, cordis vasorumque magnorum causa, universale balneum aegre fert. 2) praecipue in inflammatoriis ac spasticis organorum abdominis morbis, qui supra dicti sunt; nec non in menstruorum haemorrhoidumque vitiis.

Insessus calidi. Bidet. Labro parvo, neque profundo, tepida aqua repleto et in scamillo posito, aegri insident, qui haemorrhoidibus dolorificis, stranguria, ischuria similibusve morbis laborant.

Pediluvia calida. Major aliquantulum esse solet horum temperies (ad 34° R.) eaque magis cutem irritant magisque a capite ac pectore revellunt. Ad malleolos vel ad suras usque pedes demergantur, horae minuta 10—30 in labro detineantur, tum bene siccati a refrigerio caute arceantur. Conducunt: 1) in capitis affectibus congestivis atque infl. itaque in cephalaea, ver-

tigine, oculorum inflammationibus, deliriis, agrypnia, apoplexia. 2) in similibus pectoris affectibus ac spasticis, in asthmate. 3) in haemorrhoidum atque menstruorum vitiis, vel ad suppressum sanguinis effluxum revocandum, vel, ubi jam molimina praesto sunt, adjuvandum. 4) ad suppr. pedum sudores, et podagram, subito retropulsam, restituendos. — Attamen non omni destituuntur incommodo, ita ut vitari aut provide adhiberi debeant: si nimia plethora adest, ubi venam secare priusquam applicentur, proficit; in graviditate; si ad metrorrhagiam prona est femina.

Maniluvia et brachiluvia calida a supremis partibus, praecipue a pectoris organis derivant, itaque usui et commodo sunt: in congestionibus pectus versus atque spasticis pectoris affectibus, ut in asthmate, haemoptoe.

Duccia calida et stillicidium calidum commotione, qua agunt, mechanica magis quam cetera b. calida excitant, nec tamen tantopere irritant, quam si administrantur frigida. Haec minus violenter agunt, valde quidem penetrant, sed emolliunt simul, discutiunt, resolvunt. Quam ob rem malis magis in topicis torpidis, aut ubi violenta balnea ejusmodi frigida imbecillis aegrotis atque irritabilibus noxia sunt, in auxilium vocantur, praeprimis igitur: in inveteratis tumoribus induratis, paralysibus, contracturis, rheumatismis fixis atonicis. Temperies ducciae calidae 30—40°, stillicidii 40—45° R. aequare solet.

II. Balnea sudatoria atque vaporaria.

Sudatorium vel Laconicum tale balneum vocatur, quod in cella vel arca propria, aut externo igne aut

aquae vaporibus, totam eam implentibus, calefacta paratur; in quo qui versatur, insudare debet. Est igitur duplex genus, siccum atque humidum. Primum enim assa s. assa sudatio vel Laconicum sensu strictiori, secundum vaporarium magis apud nos, nec non sudatorium denominari solet. Ad illud spectant veterum Laconica et nonnullorum recentiorum populorum assae sudationes. Quum vero a proposito meo fusius de his disputare alienum est, paucis tantum mentionem faciam.

1. Laconica veterum.

Wichelhausen, über die Bäder des Alterthums, insonderheit der alten Römer. Manh. 1801.
L. Laband, dissert. de laconico. Vratisl. 1826.

Sequitur jam ex nomine Laconici, a Lacedaemoniis, apud quos cum gymnasiis conjuncta haecce balnea thermogymnasia vocabantur, id balnei sicci genus Romam translatum esse. Hic in eorum usum aedificia magnifica exstructa fuerunt concamerata, in duos distincta ordines: alterum a dextra hypocausti pro viris, alterum a sinistra pro mulieribus. Uterque ordo distribuebatur in quatuor cameras, conformes utrimque et ita collocatas, ut ex altera in alteram aditus pateret. Medium tenebat hypocaustum, camera utrique ordini communis, dein utrimque Laconicum, tum deinceps caldarium, frigidarium et tepidarium. Cella assa seu Laconicum etiam hypocaustum dicebatur, quia supra hypocaustum illud, scilicet fornicem s. caminum subditum, ligna succendenda excipientem, exstructum erat, unde vaporibus aëris calidis et siccis, altum petentibus, sudatio calefiebat. Te-

pidarium quoque apodyterium vocabatur, quod balnea ingressuri in hoc temperate calido vestes exuebant. Erat igitur principium et finis balnei. Saepius vero, priusquam ad tepidarium redirent, e frigidario sese in piscinam natatilem conferebant. Ceterum non semper camerarum idem numerus, modo quatuor, modo tres *) vel pauciores erant, ita ut una alterave deesset, plerumque autem tum Laconicum et caldarium in unum conjunctum. Quicunque in Laconico sudabant, desidere solebant, aut nudi aut vestibus involuti; post vel ante sudationem ungi, perfricari, denique strigili vel linteis detergeri; nonnulli alterum ungebantur, alii calida lavabantur.

2. Sudationes assae populorum recentiorum.

Schreger, Balneotechnik.

Assae sudationes nunc etiam apud Fennos atque Hibernos inveniuntur, qui in casis terrenis humilibus, furnorum instar conditis, antea calefactis, calore sicco desudant.

3. Balnea Turcica et Aegyptiaca.

Schreger l. c.

Haec quod ad structuram veterum balneis simillima sunt, utraque spatiosa, camerata, superne illustrata; alia ex parte ad Russorum vaporarii humidi similitudinem accedunt. Namque in illis, hypocausi calefactis lavantes vaporum nube humidorum ex aqua semel in pavimentum infusa involvuntur, ac protinus in sudorem incidunt; in his vapores ex silano et pelvi, aqua fervida impleta, ascendunt

*) Cels. I, 4.

seque odoribus suffimenti immiscent. Turci a balneatricibus, Aegyptii a pueris corpus manica lanea perfricari, massari atque pertractari curant. Denique recentibus linteis involuti in cubiculo lectuli stragulis recumbentes molli quieti indulgent, coffeam sorbent et fumum nicotianae e fistulis ducunt.

4. Balnea vaporaria Russica.

Marcard, von der Einrichtung der Dampf- und Qualmbäder. Leipzig 1778.

Ch. Fr. Hirsch, von d. Vortheilen d. Dampf- u. Schwitzbäder und ihrer Einrichtung. Bamberg 1818.

Ant. Rib. Sanchez, d. Russ. Dampfbäder. A. d. Franz. von Jochmus mit Vorrede u. Anmerk. v. B. Erhard. Berl. 1819.

Rapou sur l'admiatrique ou médécine par les vapeurs. Paris 1819.

G. F. Pochhammer, Russ. Dampfbäder als Heilmittel durch Erfolge bewährt. Mit einer kurz. Anweis. z. Gebr. d. Russ. Dampfbäder v. Dr. J. G. Schmidt. Berlin 1824.

J. W. Tollberg, über Einricht., Gebr. u. Wirk. des Russischen Dampfb. etc. Magdeb. 1826.

H. Leise, Krit. Beurtheil. des Unterschiedes Russ. Ofen-Dampfbäder u. Dampfkessel-Dampfbäder. Altona 1827.

C. Barrie, Russ. Bäder nebst e. Anweis. z. zweckm. Gebr. etc. Hamburg 1828.

Jos. v. Vering, üb. d. Russ. Schwitzbäder, deren Gebr. u. Heilkräfte. Wien 1828.

C. Ch. Hille, d. Dampfbad, s. Einricht., Wirk. u. Anwend. Leipz. 1829.

C. Wiegand, dissert. de Laconicis eorumque in corpus effectu experimentis confirmato. Berol. 1829.

Joh. Wendt, über d. Bedeut. u. Wirk. der Russ. Dampfbäder. Bresl. 1830.

Ex eorum, quae in cameris propriis adhibentur numero, sudatoria Russica omnium maxime memoratu digna sunt, utpote quae et in Germania aliisque Europae civitatibus celebritate atque usu gaudeant. Quorum

structuram atque usum, quum permulti de his complu-resque a viris doctissimis illustrissimisque conscripti ex-stent libri, breviter describere liceat.

Ad fluminum ripas plerumque haee vaporaria ex-structa sunt, quod aqua fluviatilis ad lavandum aptior est ea, quae ex fontibus puteisve hauritur. Clibanus in balneario collocatus est latericius, media in parte duplici crate ferrea clathrata instructus, quarum in superiore la-pidum vel silicum copia debita imposita est, ut, subjecto igne, flammis ex inferiori crate ascendentibus lapides candefiant. Ostium igni injiciendo foris est, cui opposita in anteriore fornacis latere apertura patet, per quam nonnunquam aqua lapidibus ignitis infunditur, undeque novi semper evoluti vapores balnearium sursum per-meant totumque implent. Cujus juxta parietes ligneo-rum tres vel quatuor scamnorum ordines, alter altior altero, exstant, ita ut ascendentes majorem, descendentes minorem experiantur calorem. Hisce in scamnis suda-turi residentes vel recubantes locum tenent vaporibusque sese committunt. Temperatura aëris vaporosi in bal-neario ad quemlibet caloris gradum minui et augeri pot-est, ut plurimum autem 35—45° R. intermedia servatur, aucta denuo, si decrescere incipit, aquam affundendo si-licibus. Nec jam defuere (non solum Russi), qui con-suetudine sensim eo pervenissent, ut aestum 55° R. consequutum sine omni detrimento per aliquot horae minuta perferre valerent. Ceterum, sicut adnotavi, ma-jorem quoque, cui libuerit, calorem experiri potest, gra-datim ascendens ad supremum scamnum, ubi calor ma-ximus tantusque est, ut protinus sudor provocetur plu-rimus. Quum primum quis sudatorium ingreditur, ex-

templo totum corpus ejus humectatur atque aqua obducitur. Namque in frigidiore cute vapores calidi in guttulas innumerabiles condensantur, et cum continuo renoventur, aquae forma a corpore defluunt. Jam vero brevi post concitato sanguinis circuitu ac superficiem versus tendente sudor largissimus per cutim magis apertam erumpit, haec rubescit, calefit, turget ejusque vasa expansa valde tumescunt, pulsus accelerantur. Dein expansis sanguine et vasis omnibus congestiones caput atque pectus versus, gravis cephalalgia, anxietas, vertigines vaporario non satis adsuefactos vexant. Quare his fomenta frigida ad caput applicare spongiasque aqua frigida imbutas ori admovere conducit, quibus molestiae istae facile et avertuntur et depelluntur. Sed adsuetus quisque etiam calore nimio multisque sudoribus demum labefactatur ita, ut debilitatum corpus iterum recreari necesse sit. Huic fini variae refrigerandi favent methodi, ut balnea frigida in solio, superfusiones tepidae et frigidae et impluvium, quibus omnibus vaporum in corpus vis diminuitur. Augeri potest e contrario frictionibus multimode institutis, aut sola manu aut spongiis aut sapone vel furfure aut panniculis laneis, libro, virgis betularum sapone obductis, vel flagellationibus iisdem ramulis. Haecce omnia cutem plus minus mechanice irritant, rubefaciunt, calorem ejus et turgorem adaugent. Fricatum vel flagellatum corpus denuo aqua frigida superfunditur, ablutumque, quoties placet, vaporibus iterum committitur. — Adjuncta cellae vaporariae esse solent plura cubicula, sive apodyteria, more veterum, ubi, illa relicta, vel in lectulis sub vestimentis rur-

sus desudare, vel vario modo refrigescere seque reficere licet.

Sudatoriis plebis Russicae simplici modo exstructis atrium non obtectum appositum est, in quo aqua ex puteo ibi sito hausta refrigerii causa corpori affunditur. Russi etiam humiliori loco nati aut in fluvium prosilire, aut super nivibus se volutare solent, quo facto in sudatorium redeunt.

Commoratio in sudatorio non cuique eadem, sed admodum diversa, in constitutionem corporis, dispositionem propriam et consuetudinem quadrare debet. Modo quadrans modo dimidium horae sufficiet, modo integra atque plures horae necessariae erunt.

Quod effectus vaporarii attinet, non solum balnei ex aqua calida vires omnes una complectitur, nempe mollientes, resolventes, anodynas etc., verum etiam longe superat, illiusque, quo facilius corpora laxat et nimis emollit, expers est incommodi.

Credas forsitan, repentina ista refrigeria, nisi periculum, damna certa multa et maxima sudanti corpori inferre. Sed ita omnia cutis vasa sanguine turgent sicque extrorsum ad superficiem periphericam sanguis tendit, ut nullo modo neque aqua neque nive ipsa frigida, per aliquot tantum horae minuta admota, sanguinis impetus ad interiora retropelli queat. Cessat quidem ac silet exhalatio momentum parvum, mox tamen denuo sudores nova vi prorumpunt. Ne refrigerium quidem inde oritur, imo vero, dummodo recte adhibeantur, cutis contra quascunque tempestatis vicissitudines munitur, condensatur atque roboratur. — Ista vero larga et perpetua cutis exhalatio, nec non isti in superficie corporis

continuo ad aquam condensati vapores efficiunt, ut tanti caloris in organismum effectus mitigentur atque corrigantur. Etenim paucis solum gradibus corporis temperies summo vaporum calore augetur. — Est autem vaporario, quod Reil ignem cum corrigente aqua appellat, tanta efficacia, ut nullum forsitan remedium inveniatur efficacius, quod tam alte in intimum corpus penetret atque omnes vel maxime abditas fibras organicas moveat. Primum hanc immensam vim in cutem exercet, quae veluti pulmones respirat eorumque functioni succurrit; attingunt autem vapores, etiam ubi aditus patet, interiores partes; sic ad pulmones meant, ad sinus frontales atque ethmoidales etc.

Sudationes Russicae habentur efficacissimae:

1) in morbis rheumaticis atque arthriticis inveteratis eorumque sequelis: odontalgia, prosopalgia, cephalagra, ischiade et lumbagine, contracturis, paralysibus arthr. etc.

2) in morbis catarrhalibus chronicis: catarrho narium sinuumque frontalium inveterato, raucedine chronica, paracusi, dysecoea etc.

3) in morbis cutaneis chron.: exanthem. herpeticis, scabiosis, syphiliticis etc.

4) in metastasibus rheumatitis, arthriticis atque exanthematicis — sudorum suppressione etc.

5) in morbis abdominis chronicis: digestione laesa, apositia, diarrhoea, colica, cardialgia, physconia, hypochondria, — in morbis organorum uropoeticorum: spasmo vesicae, ischuria etc.

6) contra tumores frigidos induratos atque obstru-

ctiones: tumores scrophulosos, concrementa arthritica, ganglia, varices etc.

7) in dyscrasiis: syphilide, diabete, veneficiis metallicis etc.

Nec tamen temere tam valido atque violento remedio uti licet. Usum enim vetant:

Febris atque inflammatio omnis, sive acuta sive chronica sit, tum plethora, congestiones ad caput et pectus, habitus apoplecticus, dispositio ad phthisin et haemoptysin, aneurysmata, menstruorum haemorrhoidumque fluxus.

5. B. vaporaria integra apparatibus propriis administrata.

Quae in arcis sudatoriis vel in labris bene clausis vaporaria corpori applicantur, in universum Russicis congruunt, eo tamen differunt, quod, exserto capite, ferventes vapores neque caput nec pulmones, quoniam non inspirentur, attingunt, itaque molestiis illis, hisce partibus infensis, carent. Qua de causa dubiis quoque in casibus, ubi illa contraindicata sunt, minore cum periculo in usum vocari possunt. Quum autem istis frictionum ac refrigerii variis methodis indigent, et minori efficacia valent et aegrotos magis calefaciunt.

Plerisque in morbis, in quibus illa commendantur, adhiberi solent, imprimis vero in malis inveteratis rheumat., arthr., syphil. — in morbis a venenis metallicis profectis — in scabie aliisque exanth. chron. — in morbis ex transpirationis cutaneae aut exanthematum suppressione oriundis, in anasarca etc. — in neuralgiis ac spasmis ex metastasibus varii generis.

Sat multi apparatus huic fini inserviunt. Utplurimum arca adhibetur Galeana, cui per tubulum vapores inferuntur, aut labrum, operculo bene occlusum, cujus in solo batillus ferreus inditus est aqua repletus, in quem per aperturam labri, obturaculo munitam, vapores evolvendi causa globuli candentes injiciuntur.

Balnei temperies pro morbo et aegroti conditione variat inter 28—30—40° R. Ab initio quidem parvum temporis spatium, horae minuta 15, tum sensim ad 30—45, aegrotus aut nudus aut amiculo laneo indutus insidet. Ubi deficiunt apparatus tales, aut in sella, quae in labro posita est, aegrotus sedens ad collum usque, capite libero, linteis tectus vaporibus exponitur, aut per tubulum vapores sub lecti tegmentum vehuntur.

6. Balnea vaporaria localia.

Vaporibus tepidis vel potius halitu aquae calidae utimur, ubi emollire, resolvere conducit, vel sanguinis fluxum sustentare, vaporibus magis fervidis, ubi incitare atque irritare proficit. — Vario modo parti admoveri queunt, aut vase, fervida impleto aqua, parti supposito, aut ope infundibuli.

7. Duccia vaporis.

Vaporum cursus per tubulum ad affectam partem dirigitur. Ducciam hujusmodi adhibemus contra spasmos, contracturas, paralyses, tumores — tum etiam derivandi causa in inflammationibus internis chronicis, secretionibusque anomalis, ut in raucedine inveterata, phthisi tracheali incipiente etc.

III. Balnea animalia.

G. G. Richter, opusc. med. vol. III.
J. E. Münster, dissert. de balneo animali. Berol. 1822.

Vaporem aquae calentis certe adaequat, si non superat facultate saluberrima vapor vel halitus animalis, ita admotus, ut velut a balneo pars aegrotans circumdetur. Vario autem modo is applicari potest. Antiquo aevo balnea ex animalium recente sanguine usitata erant, aut pellibus recens detractis calidisque membra aut corpora involvebantur, vel viva etiam animalia media discissa et calida protinus imponebantur, sic, ut pars interior corpori jungeretur *). Quibus fere obsoletis applicandi rationibus, nunc quidem mos fert, ut membra in ventrem animalium recens mactatorum immittantur ibique, quamdiu calor eorum permanet, detineantur.

Effectus, quos in corpus humanum exserunt, salubres hi laudantur. Corporis calorem augent, quod ei suum ipsorum calorem impertiunt; excitant nervorum vim, resolutis vitam restituunt, omnesque partes corroborant. Sudores leves promovent, spasmos et convulsiones solvunt et sedant, dolores leniunt et auferunt. Est autem, cui praecipue facultates tales debentur, calor atque halitus animalis. Quum vero jam omnis calor tantis viribus praeditus sit, quantae illi tribuendae erunt, quem vita animantium procreat, et quo haec ipsa vivunt? Quid autem humano calori magis respondet, quid similius et accommodatius est, quid hunc amissum me-

*) Cels. V, 27.

lius restituere valet, quid ergo salubrius inveniri potest, quam iste animalis calor vivificans?

Ille vero, quocum conjunctus est, halitus non solum partes externas humectat, sed adeo diffusibilis est, ut ad intimas atque occultissimas penetrare videatur.

Eximiis laudibus b. animalia celebrantur: praeprimis in membrorum debilitate, paresibus atque paralysibus, contusionibus et distorsionibus, contracturis, affectibus arthriticis, — in spasmis ac neuralgiis, in metastasibus, in exanthematibus inveteratis, in asphyxia neonatorum etc.

IV. Balnea sicca calida.

Landmann, dissert. de balneo sicco. Erlang. 1802.

1. Balneum solare, insolatio, apricatio, heliosis.

G. G. Richter, opp. vol. I.
Osann l. c.

Lux solaris omnem, quae in terra viget, vitam cum plantarum tum animalium incitat, et ad altiorem potentiam evehit. Nec tamen soli luci, verum etiam, quocum semper conjuncta est, calori solis excitantes effectus tribuendi sunt, id quod maxime tempus hibernum testatur, quo, non deficiente luce sed minus valente calore, plantae atque animalia multa intereunt, multa, somno quasi alto obruta, torpent, donec sol novam spargit vitam. Sic et in corpore humano solis radii languidam vel torpescentem vitam mirum in modum excitant viresque cunctas recreant. — Apud veteres apricatio inter vitae delicias atque voluptates habebatur. Summis enim in aedibus solaria sive heliasteria exstructa erant, in quibus sub divo,

oriente et occidente sole, ambulabant. Hieme vero in hibernaculis apricabantur*). Neque medicos veteres vis apricationis saluberrima latuit. Jam Celsus**) imbecillis suasit, ut habitarent in aedificio lucido, perflatum aestivum, hibernum solem habente. Postea Aetius C. Aurelianus, Oribasius, Archigenes et alii insolationem collaudarunt. Corpus ut plurimum, priusquam soli committeretur, oleo unguebatur. — Recentiore tempore Loebel heliosin commendavit idemque receptaculum proprium (Ἡλιοθερμον) descripsit, parietibus vitreis instructum, arcae plantis mature gignendis idoneae ad instar, quo, capite per aperturam superiorem prominente, solis radii in aegrotum desidentem incidentes quam maxime colligantur. Solum receptaculi ligneum arena sicca, vel sale culinari, ad altitudinem quadrantis cubito inspergitur. — Simpliciori modo hujusmodi balneo in fluminum ripa vel maris littore inter lavandum ambulantes vel recumbentes, aut in loco aprico, a ventis tuto, utimur. Augeri posse solis effectum corpore nigris vestimentis induto, quisque propemodum quotidie, coelo sereno, et observare potest et physices elementis imbutus extemplo intelliget. Caput tamen obtectum sit plerumque necesse est.

Loebel balneum solare hisce in morbis commendat: in metastasibus exanthematum — in blennorrhoeis ex cutis transpiratione suppressa — in affectibus syphiliticis pertinacibus, praecipue ad usum mercurii adjuvandum — in arthritide chronica nervosae indolis, cephalagra — in paralysi vel aliis formis debilitatis topi-

*) Plin. hist. nat. I. 14. c. I.

**) Cels. I, 2.

cae, in paralysi extrem. inf., in amaurosi — contra tumores, obstructiones atque indurationes.

Aliis a medicis laudatur etiam in neurosibus torpidis atque neuralgiis, dolore faciei — in chlorosi, rhachitide aliisque cachexiis, — in stadio convalescentiae— in senectute.

2) Balneum arenae, arenatio, psammismus.

Frank v. Frankenau, Diss. de Psammismo. Heidelb. 1795.
J. Andr. Schmidt, Diss. de baptismo per arenam. Helmst. 1727.
Osann l. c.

Arena calida (30—40°R.) non calefacit solum, sed e corpore vel membro, quod fovetur, effluentem etiam calorem, cujus mala conductrix est, arcet retinetque, sic sudorem movet ac vehementer excitat. Ceterum aequabilis arenae in corpus vel partem pressio aestimanda erit, quae vivarum partium expansionem coercet. Insito autem ad exspansionem nisu illae ad reagendum incitantur pressionemque superandam. Quo fit, ut majore impetu humores ad superficialia vasa atque partes ruant, quae inde inflantur, rubent, exhalant, sudant.

Apud veteres arenatio saepe una cum insolatione adhibebatur eamque jam Herodotus in hydrope, asthmate, podagra commendasse dicitur. Celsus arenam calidam inter remedia refert sudorifera. Nunc rarius in usum vocatur, nisi in asphyxia, praecipue aqua submersorum, ubi totum corpus, excepta facie, arena calida ad manus altitudinem obruitur — aut ad pedum sudores revocandos. Nec tamen hoc remedium utilitate careret similibus in morbis, quibus insolatio conducit: spasmis, paralysibus, metastasibus etc.

Balnea calida sicca e cineribus farina, furfure, foliis betulae, similibus,

arenationi simillima sunt, quod pari modo calorem aegrius transmittunt sudoremque eliciunt, nisi quod pondere suo minus premant, farinacea vero ac furfurea cutem simul demulceant atque molliant.

Balnea e cineribus iisdem in casibus atque arenae adhibentur; furfure ad balnea pedum paranda praecipue utimur. Balnea sicca e foliis betulae et universalia et topica contra arthritidem et rheumatismum, oedema etc. opitulantur. Quae apud rusticos Sueciae sudorem ad excitandum in usu esse feruntur *).

*) Bergius über die Bäder.

PARS SECUNDA.

DE BALNEIS MEDICATIS S. COMPOSITIS.

Ettmüller, de balneis med. artificial. Lips. 1672.
C. H. Th. Schreger, Balneotechnik oder Anleitung Kunstbäder zu bereiten und anzuwenden. Fürth 1803.
J. W. Doebereiner, Anleitung zur Darstellung und Anwend. aller Arten der kräftigsten Bäder u. Heilwässer. Jena 1816.
G. A. Richter, Ausführliche Arzneimittellehre. Berl. 1826—32.
Ph. Fr. W. Vogt, Lehrb. der Pharmakodynamik. Giessen 1832.
C. Sundelin, Handb. der spec. Heilmittellehre. Berl. 1827—28.
— in J. N. Rust Theoret. pract. Handbuch der Chirurg. Bd. II. Berlin 1830.
F. L. Meissner, über Bäder im Allg. u. d. neuen Appar. dazu. Leipzig 1832.
Ph. Phoebus, Handb. der Arzneiverordnungslehre. Berlin 1836.

Exceptis fumigationibus, vaporariis et perpaucis aliis, omnia, quae huc referuntur, balnea comparantur ita, ut apta medicamina in solium immittantur ejusque aqua solvantur.

Inserendarum copia relativa materierum, si balneis universalibus uti opus est, variae lavandi corporis, si

topicis, variae partis immergendae magnitudini accommodari debet, omnino igitur pro liquorum quantitate et pro vario, quem spectamus, effectus gradu variat. Ad b. universale pro adulto homine aquae situlae circiter 12 — 16 (Vogt) — 20 (Phoebus) requiruntur (situla una circiter mensuras quinque vel sex continet) pro puero decem annorum pars dimidia, pro infante duos ad quinque annos nato triens vel quadrans. Huic liquoris cuicunque quantitati eorum, quae adduntur, copiam respondere oportet. Specierum e. c. ex herbis aquae situlae uni Unc. 1 — 2 sufficient. Maniluvia ac pediluvia, nec non embrocationes et stillicidia magis saturari possunt*).

Praeterea hoc loco adnotandum erit, haec fere omnia balnea, paucis tantummodo exemtis, quod ad temperiem tepida vel moderate calida in usum vocari.

Ceterum non in animo est, ne hujus opusculi fines excedam, omnes recensere materias medicatrices, quaecunque balneis possint inseri, utpote quae permultae essent; verum de praecipuis remediorum ordinibus exponere, qui huic fini inservire solent. Itaque balnea, quae huc pertinent, medicata secundum ordines, quos meliores de materia medica conscripti libri docent, disposui.

CAPUT I.

DE BALNEIS ACRIBUS.

Balnea e remediis acribus parata cutem irritant, rubefaciunt, et si intensius aut diutius agunt, leviter inflam-

---

*) Vogt, Lehrb. d. Receptirkunst f. Aerzte. Giess. 1829. p. 112.

mant. Multa alia etiam balneo admixta medicamina, ut alcalia, sales, acida, idem facere, neminem latet, aliis tamen praeterea et propriis differunt viribus, quas explicandi alius dabitur locus. Hic vero ea solum consideranda erunt remedia, quibus acre quoddam inest principium, quo maxime valent ac pollent. Quorum igitur acrimonia quae infecta sunt balnea, sensum primum cient formicarum morsibus haud dissimilem, tum paulatim ardorem doloremque ipsum, et calorem cutis augent et sensibilitatem, ruborem pariunt atque erythema, sive inflammationem cutis efficiunt superficialem. Nervos enim irritant cutis periphericos, et copiosorum sanguinis in vasa capillaria affluxum inducunt.

Si vero ex qualibet causa vis aut languet aut torpet nervorum, si spasmo tenetur aut paralysi, si sanguinis circuitus, a naturali motu deflectens, alicubi congestus haesitat, interna viscera inundans, si denique cutis functiones aut quodammodo peccant, aut oppressae silent, tum etiam, nisi omnis vitae facultas plane dejecta penitusque exstincta sit, languentem nervorum vim et actionem exstimulant, torporem ac stuporem tollunt, inde exortas solvunt paralyses, spasmos leniunt, vel etiam dolores removent; sanguinem confertim loco accumulatum aliorsum et exteriora versus proliciunt, ab internis revellunt et revocant; cutis vero ipsius laxitatem et atoniam auferunt, secretiones atque excretiones incitant, imminutas augent, suppressas redintegrant. — Neque enim solum irritant, sed revellunt etiam atque derivant, sive quod irritatione sola, sive consensu aut antagonismo hoc efficiant.

Ex quibus facile colligitur, quem in finem et contra

quos morbos hocce genus balneorum adhibendum sit. Duplici autem omnino ratione in usum vocari posse, ex iis, quae memorata sunt, satis elucet, primum enim, ut irritent atque excitent, dein, ut revellant ac derivent. Illo igitur effectu eorum uti conveniet, quando cutis externa, vel adjacentes partes, nimia atonia et laxitate laborant, sudores suppressi, cutanei morbi retropulsi revocandi sunt, hoc vero saepenumero, ubi sopor, deliria, spasmi urgent, paralyses perseverant, ubi congestiones internas partes opprimunt, organo majoris dignitatis phlogosis periculum minatur, ubi consueti fluxus sanguinis sunt restituendi.

Sed quoniam acri quodam volatilique principio talia exsequuntur, cavendum ab eorum usu est, ubi nervorum sensibilitas modum excedit, aut jam nimis turgent cutis vasa ac nimio sanguis concitatur motu, ubique crisis instat, — ne aegrotum concitent, quiete ac somno privent, crises impediant. Arceantur etiam ubi ad putridam dissolutionem magna propensio est viresque vitales ita prostratae sunt, ut reactio nulla exspectari queat.

Acrium remediorum, quae, ut balneo quid stimuli praeberent, apta essent, quamvis sat magna sit copia, pauca tamen hoc scopo usurpari solent, ni forte ex pluribus componantur.

In usum plerumque veniunt:

1) Balnea e seminib. sinapeos.

Haec quidem omnium usitatissima sunt ac fere omnibus in casibus adhibentur, in quibus hujusmodi balneorum usus postulatur.

B. integra commendantur ad universae cutis vita-

litatem excitandam, in febribus nervosis, metastasibus, in arthritide retrograda, exanth. suppr. — Ad b. univ. parandum sem. sinap. contus. Unc. 2—8. sacculo linteo inclusae et aqua ferv. superfusae in solium, aqua tepida impletum, immittuntur. Si cui libuerit, cineres, sal culin. atque alia possunt addi.

B. topica praecipue revellendi ac derivandi indicationi inserviunt. Parantur eodem modo e seminib. sinap. contus. Unc. 1—4 et laudantur:

Maniluvia in apoplexia, deliriis, insultibus asthmaticis aliisque capitis atque pectoris affectibus.

Pediluvia contra magnas sanguinis congestiones caput atque pectus versus, cephalalgiam, vertiginem, in asthmate, hydrothorace, arthritide vaga, podagra, ad pedum sudores promovendos, suppresso aut vitiato mensium, lochiorum, haemorrhoidum fluxu.

Balnea pedum sicca praeterea ex usu sunt, ubi humores non bene feruntur, cute nimis tenera, irritabili, in rheumatismo, podagra etc. Parantur e semin. sinap. contus. Cinere calido et furfure, in vas aliquod, (situlam) cui pedes imponantur, injiciendis — aut farina sem. sinap. pedum tegmina implentur.

2) Pediluvia e rad. Armoraciae

illis e semin. sinap. paratis persimilia sunt similibusque conditionibus adhibentur. — Rad. Armor. rasae Unc. 2—4. pediluvio inseruntur.

3) Balnea ex herba sabinae

jam ad balnea aromatica propius accedunt, attamen cutim irritant, et resorptionem adaugent. In rheumatismo, arthriticis affectibus, atque exanth. chronicis, imprimis vero carie, spina ventosa ossium opitulantur. — Infus.

Hb. Sabin. ex Unc. sem. — Unc. 6. aut topico aut universo balneo admiscetur, prout morbus differt.

4) Balnea e formicis rufis in auxilium vocata sunt: contra atoniam et debilitatem singularum partium, neuralgias, paralyses, rheumatismos inveteratos, arthritidem atonicam ejusque sequelas, in hydrope etc.

B. univers. Formicarum contus. Mensur. 3 — 4., sacculo linteo inclusae, aqua ferv. s. q. superfunduntur, tum et Infus. et sacculus ipse, residuum continens, saepius inter lavandum exprimendus, balneo tepido induntur.

B. topicum vaporarium. Sufficiunt Form. contus. Mens. 1 — 2, Aqua ferv. infundendae, quarum vaporibus pars affecta exponitur.

B. siccum. Imo etiam formicato immergi, aut formicis vivis obrui debilitata et paralytica membra nonnulli medici jusserunt.

CAPUT II.

DE BALNEIS AROMATICIS.

Vires, quas exhibet salutares hoc balneorum genus, oleo praecipue debetur volatili, aethereo, quo multi donati sunt flores, herbae, radices, resinae. — Etsi irritando quidem aliqua ex parte similia ac illa, quae diximus acria, balnea, efficere negari nequeat, ea tamen excellunt virtute, ut multo mitius ac lenius agant, neque solum irritent, verum etiam egregie erigant atque roborent. Leni enim et grato modo excitantia cutim expandunt, emolliunt, calorem ejus intendunt atque augent,

sudores promovent et adjuvant, dolores tensionesque, si adsunt, saepius moderantur, spasmos sedant, pariter ac nervorum vasorumque actionem et energiam omniumque intendunt organorum functiones, ita ut promptius persolvantur. Vires denique prostratas erigunt, erectas firmant. — Itaque nequaquam metuenda erunt, etiamsi ad dissolutionem organismus vergat, quoniam hanc non adjuvant, sed inhibent.

Morbis igitur asthenicis quam maxime accommodata sunt:

B. universalia febribus ejusmodi nervosis, typho, inflammationibus, quae organo nimio laxo insident, neurosibus chronicis, (paralysibus, spasmis, tabi,) exanth. chronicis, rheumatismo chron., arthritidi atonicae, cachexiis, ut atrophiae, scrophulosi, rhachitidi, chlorosi, scorbuto, hydropi, — indurationibus ex inflamm. extern. relictis — stadio convalescentiae ex gravibus morbis.

Semicupia usum ferunt in hypochondria, hysteria, colica, — mensibus, lochiis haemorrhoidibus suppressis aut anomalis.

Pediluvia iisdem conditionibus prosunt, quibus acria pediluvia, praecipue in ulceribus.

B. vaporaria integra ubi nimis sicca, arida, tensa, spasmo contracta, irritata cutis deprehenditur, justo minus viget, in febr. asthenicis, exanth. acutis tali febri complicatis, in affectibus rheumaticis, exanth. chron. utilia sunt.

B. vapor. topica iisdem conditionibus, ubi magis locales tales affectiones occurrunt, praeterea in infl. topicis praecipue rheumaticis — ad tumores atonicos, oc-

demata, artuum contracturas, anchyloses spur. resolvendas et discutiendas — proficiunt.

B. arom. sicca universalia et localia in rhachitide, contra debilitatem luxationibus, contusionibus superstitem, — paralyses, dolores arthriticos et rheumaticos, tumores, oedemata etc. idonea sunt.

Permultae balneo comparando aromatico plantae accommodatae sunt; utimur Hb. Hederae terr., Majoranae, Menthae crisp. et pip., Origani cret. et vulg., Rorismarini, Absynthii, Chamomillae vulg., Rad. Calami atque aliis, aut, quas Pharmacopoea praescribit, Specieb. arom. et, nisi aegrotis nimium sumtum faciunt, resolventibus iisque, quae ad fomentum ordinatae sunt. Quarum plantarum omnium Infusum aq ferv. paratum balneo adjicitur tepido. Requiruntur autem ad baln. univ. Spec. Libr. dimid. ad integram et ultra, ad pediluvium Unc. 1 — 4. Quodsi efficacius optetur balneum, Infus. spirituos. vel vinos. aut Vinum ipsum addere licet.

B. arom. vaporaria integra administrantur aut arca fumigatoria Galéi, in quam per tubum vapor aromaticus immittitur, aut Spec. arom. Libr. 1. aquae ferv. situlis 3 — 4 superfunditur in fundo jacens solii, in quo aegrotus in sella sedens, libero capite, ad collum usque linteis supertectus vaporibus exponitur — aut per tubulum vapores sub lecti lodicem ducuntur.

B. vapor. ejusmodi topica parantur ex Infuso Specierum arom. Unc. 2 — 4. Aegra pars linteis obtecta vaporibus offertur adscendentibus e vase subjecto,— aut tubo vel infundibulo inverso ad vaporem adducendum utimur.

Balneis aromaticis adnumeranda sunt:

Balnea camphorata.

Si quid Camphorae admiscere libuerit balneo, ope Vitell. ovor. s. n. Infus. aromatico antea subigatur, pro b. univ. Camphor. Unc. dimid. ad integr. pro pediluvio Dr. 2.

Fumigationes camphoratae.

Commendatae sunt a Dupasquier contra rheumatismos chronicos; utiles fortasse essent etiam contra tumores induratos frigidos, spasmos, paralyses etc.

Inspersae laminae candenti Camphora, ut in fumum solvatur, eodem fere, quo balnea vapor. arom., in arca sudatoria, aut sub sella aegroti sedentis ad collum usque supertecti, aut sub lecti tegmine, virgis distento, instituuntur haece fumigationes. Opus sunt circiter Camphorae Dr. 4. ad fumigationem singularem, cui aegrotus, caloris temperie 36° R. servata, ad horam integram et longius submittatur. Iteretur fumigatio, si aegro sat robusta est constitutio, aut admodum inveteratum malum, bis quaterve per diem, quae, jam fugatis doloribus, per septimanam saltem continuari debet. Sudor inter fumigandum erumpit largus, per aliquot horas in lecto sustentandus. Neque minus fumigationes topicae administrari queunt. Huic fini quoque Lana camphorata respondebit.

Fumigationes balsamicae

collaudantur et cum fructu adhibentur: contra affectus arthr. et rheum. chronicos, ejusmodi paralyses, tumores non dolentes, oedemata etc.

Parantur ex Clibano, Myrrha, Benzoe, Mastiche, Styrace, Elemi, Succino, Baccis Juniperi (Unc. 1. mixt. c. aliorum Dr. 1.) aut e Specieb. Ph. B. ad sufficiendum — aut cum aut sine camphora (Spec. Unc 1. Camph. Dr. 1.)

carbonibus candentibus, aut, quod praestantius videtur, laminae ignitae inspersis, pariterque ac fumigationes camphor. administrantur.

CAPUT III.

DE BALNEIS SPIRITUOSIS.

Remedia spirituosa medium tenere videntur aetherea inter atque adstringentia, praecipue acida, id quod praesertim perspici potest, quum exstrinsecus cuti admoventur, quod nervis cutaneis magna insita est potentiam eorum percipiendi facultas. Illorum enim more vitam organorum incitant cum sensiferam tum irritabilem, horum in modum fibras organicas contrahunt elasticas, itaque adstringunt. Illis similiora habentur, quae stricte dicuntur spirituosa, his vero vinosa. Magis autem incitant, si calida, magis adstringunt, si adhibentur frigida.— Quae igitur de balneis aromaticis modo dicta sunt, et de adstringentibus memoranda restant, hic de balneis spirituosis atque vinosis quod ad effectus repetenda sunt animo.

Balnea hujusmodi omnino conducunt:
ad nervorum vasorumque vitam et actionem debilem vel etiam prostratam excitandam, humorum resorptionem exsudatorum vel extravasatorum adjuvandam augendamque, laxas fibras contrahendas atque roborandas.

Attamen balnea spirituosa, praesertim vinosa, saltem universalia, haud saepenumero usui accommodantur, partim quod lotiones fomentaque ex iis parata ut plurimum sufficiunt, partim quod plerisque aegrotis nimis

sumtuosa sunt. Sin autem balnea talia adhibere liceat, tum, ubi lotiones atque fomentationes conveniunt, idonea et utilia proficiunt:

B. spirituosa universalia, pro re nata modo tepida, modo frigidiuscula, in febr. asthenicis, typhosis atque putridis magna cum debilitate, inertia, torpore cutis, deficiente transpiratione, — debilitate cutis atque musculorum chronica, in rhachitide, atrophia, tabe, paralysibus, in exanth. chronicis, in stadio convalescentiae morbis ex gravissimis.

B. spir. localia in contusionibus, distorsionibus, luxationibus, ossium fracturis, inflammatione jam remota— in blennorrhoeis — contra prolapsus, sugillationes, oedemata, ulcera torpida etc.

B. vinosa integra, ubi vera debilitas vitalis urget, in typho, febr. putrida, tabe dorsuali ac nervosa,— in apoplexia nervosa, asphyxia praecipue neonatorum, in stadio colliquationis plurium morborum, praeterea illis conditionibus omnibus, quae modo supra dictae sunt.

Instillationes vinosae in scrobiculum cordis digitorum ope administratae, in asphyxia recens natorum.

Adduntur balneo universali (pro adulto) aut aquae dulcis aut aromatico Spirit. V. Mens. 3—8, vel pro pauperibus Spiritus eluvici Situl. 2 — 6, quae eluvies tamen admodum variabilis, parum efficax, alcohole fere carens non collaudatur.

Respiciendum autem est, praesertim si infantes puerique lavantur, inspirari gasa ex balneo emergentia.

Vini, ut liquet, tanta copia balneo admiscenda erit, quantamcunque aegroti opes atque pecuniae permiserint,

Mens. 1—4 et ultra pro adulto.— Invento tamen a Schneider apparatu illo balneari, potestas data est, saepius balnea vinosa in auxilium vocandi, quod multo minor quantitas requiritur.

Ad balnea spirituosa referuntur:

1. Fumigationes (sic dictae) spirituosae. In arcis sudatoriis ad fumigationum sulphurosarum aliarumque modum administrantur. A medicis Francogalliae primum recentiore tempore contra scabiem atque alia exanth. chronica feliciter in usum vocatae sunt, quae propemodum aeque certe et celeriter sanationem inducere ac fumigationes e Sulphure, his vero, quod nec male oleant, nec lintea contaminent, cutim autem molliant, praestare dicuntur. Attamen pretiosae sunt, et caute provideque instituendae, ne vapores spirituosi inflammentur.

2. B. vaporaria spirituosa quae parantur, dum sub tegmento, aegrotum in sella sedentem vel in cubiculo recumbentem ad collum usque involvente, aut in arca fumigatoria Spiritus Vini ipse incenditur atque conflagrat. Vapores tamen inde exorti minimam partem e spiritu evaporato constant, admodum autem fervent, ac, magnopere cutem incitantes, sudorem provocant. Ad vaporaria aquea haecce balnea magis pertinent.

Multum in cholera orientali, tum magno cum successu in hydrope et rheumatismo chronico administrantur. Nec tamen usus recens est, quum jamdudum in Hispania talia adhiberi Schreger refert*). Maxima vero

*) Balneotechnik Bd. I. Pag. 196.

et in horum administratione adhibenda cautio est, ne a flammis velamenta corripiantur.

CAPUT IV.

DE BALNEIS TONICIS S. ADSTRINGENTIBUS.

Vim habent tonicam, quae maxime pendet a principio quodam adstringente, sive scytodephico, seu tannino, quo imprimis gaudent permulti cortices. Fibras enim omnes contrahunt, solidas partes compingunt, tonum actionemque augent musculorum, vasorum coarctant lumina, humores condensant, secretiones excretionesque minuunt et reprimunt. Itaque eorum virtute omnis devincitur ad dissolutionem et putrescentiam propensio, domatur colliquatio, enervatae et exhaustae vires reficiuntur, recuperatae firmantur atque conservantur, universum denique corpus roboratur.

Magnam igitur utilitatem praebent:
in universum omnibus sub conditionibus, ubi totum corpus aut singularis pars vera atque nimia atonia, laxitate et debilitate laborat, saepissime vero illis in morbis chronicis, qui cachexiae nuncupantur, itaque in atrophia, scrophulosi, rhachitide, chlorosi, tabe, hydrope torpido— tum in febr. putrida, scorbuto, morbo maculoso Werlhofii, sudoribus colliquativis ac profluviis varii generis, neque minus in stadio convalescentiae post superatos morbos gravissimos.

Eliguntur plerumque viliores cortices, Quercus, Salicis, Hippocastani, quorum Decoct. ex Unc. 6—12 paratum in solium infunditur. Minoris pretii balneum e cor-

tice coriario comparatur. Cort. Peruvianus pretiosissimus hunc in finem rarissime adhibetur, nisi divitiis abundat aegrotus. Attamen in febri intermittente infantium tenerorum, ut Decoct. Cort. Chinae ex unc. 3 paratum balneum affundatur, Stiebel imperat.

CAPUT V.

DE BALNEIS FERRATIS SIVE CHALYBEATIS.

Balnea, quae ferrum solutum continent, persimiles effectus praestant, quam si Mars intrinsecus detur. Namque dyscrasiam sanguinis corrigunt, sanguinem ipsum rubriorem reddunt, omniumque remediorum tonicorum maxime roborant.

Celebratur vis eorum saluberrima praeter istos, quibus et balnea adstringentia opportuna sunt, morbos, in omnibus etiam reliquis, quos ad sanandos martialia interne propinari solent, ut in chlorosi, menostasia, physconiis, neurosibus chronicis, exempli gratia hysteria, hypochondria, neuralgiis atque paralysibus etc. — Conducunt praecipue si in cute ipsa positum est malum, vel inde traxit originem. Neque minori erunt usui, si quavis causa internus ferri usus vetatur.

Conficiuntur balnea martialia, ut Globul. Tart. ferrug. No. 1—2. vel Unc. 1—4. aut Vitrioli Martis Unc. 1—2—4. Aqua ferv. s. q. solutae, aut Liquoris Ferri mur. oxydati Unc. 1 — 4. balneo subfrigido injiciantur. Balnea e Vitriolo M. efficacissima, e Liquore F. mur. comparata intermedia esse feruntur. Minus usitata e scoriis metallicis aut ex aqua ferraria fabrorum balnea sunt, quae

mitiora quamvis, non omni tamen efficacia destituta aestimantur.

Plerumque semel de die aegrotus descendat in balneum, in quo diutius sensim commoretur, cujusque temperies pedetentim minuatur, praesertim quum cutis corroboranda sit, aut methodus stricte tonica ordinetur.

Doebereiner thermis chalybeatis naturalibus similiora balnea parandi methodum docuit.

Vitrioli Mart. recens crystall. Gr. 516 (Scrup. fere 26) atque Olei Vitrioli Gr. 380 (Scrup. 19) tum Salis Tartari seu Kali carb. e cin. clav. Gr. 840 (Scr. 42) aqua solut. solio, aq. fluviat. Mens. 200—250 repleto, utraque vice agitando immittantur. Affusa aqua fervida calefacto aegrotus extemplo utatur balneo. Continet balneum hujusmodi acid. carb., kali sulph. et ferr. oxydul. carb., cujus gr. 1 mensurae cuique inest. Sin aqua fontana adsit, mult. Calc. carb. continens, simplici modo ac minimo sumtu aquam ferratam pro balneo confici posse docet, soluta Vitriol. Mart. tanta copia, ut in aquae libra quaque gr. 1—2 soluta sint. Quo facto balneum gypsum et ferr. carb. oxydul. continet. Ad baln. univ. secundum Phoebus Vitr. Mart. Unc. 1—2 requiruntur.

CAPUT VI.

DE BALNEIS ACIDULIS.

Quae huc referenda sunt balnea, vi antiseptica omnia quidem congruunt, aliis tamen, quibus pollent, inter se plus minus singula discrepant facultatibus, quas igitur singulatim exponere liceat.

1. Balnea ex acido carbonico.

Quo per cutem resorpto gratus oritur calor, quem adauctum paulatim sudor consequitur. Excitata enim leni stimulo nervorum vasorumque actione, ad officia explenda sua omnia cutis fit aptior et accommodatior. Ex quo haud difficile est intellectu, quam salubres haecce balnea fructus praebere possint multis in casibus, ubi non satis vigeat et floreat cutis extima, in suppressis vel nimiis ac foetidis sudoribus, exanth. chronicis, affectibus rheum. et arthr., metastasibus, vel etiam neuralgiis et paralysibus, quae ex ejusmodi causis originem duxere. Sed in morbis quoque internis magna utilitate gaudent multo magis, si ex transpiratione suppressa orti sunt, ut in hydrope, ischuria, mensium vitiis, neurosibus, interdum et in cachexiis et dyscrasiis. Id praeprimis illis tribuitur laudi, quod nervorum demulceant sensibilitatem, quare vel irritata cute ac male aquam ferente conveniant et proficiant. Vis eorum antiseptica contra ulcera scorbutica, putrida, gangraenosa, carcinomatosa opitulatur.

Balneum integrum in arca fumigatoria, vel labro, operculo bene occluso, balneum locale per tubulum ducciae aëreae forma applicamus. — Gas acidi carb. plerumque ex creta superinfuso acido sulphurico paratur.

Doebereiner balneum effervens proponit ex Infuso Malthi Hordei faece fermentata parandum; in quod aegrotus, dum maxime effervescit liquor, demergatur. Solium tamen, aegro imposito, plane sit liquido repletum, ne, quod supra liquorem colligatur gas acidi carb., suffocet hominem.

2. Balnea ex aceto vaporaria

propter facultates resolventes in usum vocantur: contra infl. lymphaticas, tumores artuum aliarumque partium, exsudationes lymphaticas, hydrocelen infantium etc.

3. Balnea ex acido nitrico

cutem irritantia, resolventia, antidyscratica commendantur: in malis arthrit. admodum inveteratis, imprimis podagra, in scabie, exanth. syphiliticis, artuum vel ossium tumoribus etc.

B. univ. adde Acidi nitr. Unc. 1—4.

Pediluvia ex Acidi nitr. Unc. 1—1½ aquae Libr. 8 conficiuntur.

4. Balnea ex acido muriatico communi

pari modo adhibentur in arthritide chronica.

B. univ. adde Acidi mur. Libr. dimid. ad integram.

Pediluvio Unc. 5.

5. Balnea ex acido muriatico-nitrico, s. aqua regia.

Hoc infecta balnea cutem irritant, actionem instigant intenduntque universi systematis lymphatici, resorptionem multum adjuvant omnesque secretiones quam maxime adaugent, prae ceteris glandularum salivalium, renum atque hepatis. Non igitur mirum, si ex ejusmodi balneorum per longius tempus iterato usu sapor metallicus, cupreus, ptyalismus, inflammatio et ulcuscula oris, mictus largus, sedes biliosae, pallor cutis, macies ac debilitas deinceps in conspectum veniant.

H. Scott, Ch. Bell, Johnson, Coyne, Lavagna et alii praeclaros eorum celebrarunt effectus multis in hepatis morbis chronicis, in hepatitide chronica, induratione hepatis, plethora venosa, ictero chronico e stagnante bile, cholera, hydrope ex induratione infarctibusque hepatis. Simul cum hisce balneis adhibentur eccoprotica, ut bilis evacuetur largius secreta, ne quid afferat incommodi. — Nec in aliis cutis, glandularum ac systematis lymphatici morbis, videlicet in lue venerea, tumoribus, efflorescentiis, ulceribus scrophulosae indolis etc. carebant fructu.

Componitur aqua regia secundum Scott ex partibus utriusque acidi aequalibus, secundum alios ex Acidi nitr. part. 1—2, Ac. mur. part. 3. Scott aquae regiae tantam admiscuit quantitatem, ut aceti adaequaret balneum aciditatem, et per semihoram adhibitum levem induceret formicationem cutis. Sufficient plerumque Aquae regiae pro baln. univ. Unc. 2—3, pro pediluvio Unc. 1. — Balnea integra rarius, utplurimum pediluvia applicantur, quibus pedes usque ad genua immergantur. Balnei temperies aqua affusa fervida ad 26—28° R. calefiat, in quo aegrotus initio quidem horae minuta 15—20, tum semihoram ac diutius ad minuta 40 immoretur, aut quotidie, aut, si malae istae affectiones accedant, alternis diebus.

6. Balnea chlorinica.

a) Fumigationes chlorinicae s. oxymuriaticae.

Non dubitavi, has balneis acidulis interserere, quia persimiles effectus procreant. W. Wallace et Zeise primi chlorum una cum vaporibus aquosis in arcis sudatoriis cuti applicuerunt. Quam si tetigerit chlorum,

vehementer irritat, punctiones leves, ardorem, rubedinem, largum sudorem provocat, efflorescentibus simul vesiculis. Largius etiam glandulae salivales, hepar renesque secernunt, os arescit, inflammatur etc., unde jam, quae chlorum inter atque aquam regiam similitudo intercedat, elucet. Quapropter fumigationes hae in iisdem hepatis, in quibus illa utilitate gaudet, morbis chronicis laudantur, simul propinatis eccoproticis.

Ex uno latere vapores aquosi, ex altero gas chlorinicum (e Sal. culin. part. 3, Mang. oxyd. nat. p. 1, Acid. sulph. crud. p. 1 paratum) per tubulos in arcam inferuntur, gas ipsum quoque ad hepar vel aliam affectam partem. Caloris in arca temperies sit initio 29° R., plerumque vero 36° R., quae ad 40° R. intendi possit! Semel quotidie aegrotus arca includatur deque regula sexagesimas 20—30, interdum ad horam integram commoretur. Sed euphoriae et effectus vel mitioris vel vehementioris habenda erit ratio. Ad perficiendam curationem plerumque viginti vel triginta fumigationes necessariae sunt.

b) Balnea praeterea e chloro calcariae parata adversus ulcera scrophulosa, sphacelosa — conducunt, praecipue maniluvia et pediluvia. Inserantur Chlori calc. Dr. 2 cuique Librae Aq. fluviat. coctae, aut Solutionis concentr. Chlor. calc. Unc. 1—1½, Aquae dest. Libris 4. — Tepida adhibenda sunt.

CAPUT VII.

DE BALNEIS SALITIS.

Haec, quo graviora sale sint atque validiora, inter omnes constat cutim irritare. Itaque et haec acrium balneorum more cutis organon rubefacere, turgidum ac vegetius reddere, derivationem moliri — quis est, qui non intelligat. Ea tamen prae illis virtute eminent, ut, quod magni momenti est, hanc irritationem nec subsequatur atonia, nec debilitas, verum roboretur cutis ejusque nimia mollities induretur. Magnis insuper, quibus multum pollent, vires eximiae resolventes, discutientes, dyscrasias corrigentes efferuntur laudibus.

Idcirco in universum haecce balnea salutaria sunt multis sub conditionibus, ubi nimis laxa cutis laborat atonia, admodum mollis tempestatum vicissitudines aegre fert, justo minus aut nimis et male secernit, vel etiam sicca et aspera riget, ubi glandulae atque vasa lymphatica officiis suis non ad normam perfunguntur.

Experientia comprobata sunt: in affectibus rheum. ac arthr. atque exanthematibus chronicis, in dyscrasiis (ad curam perficiendam), contra tumores torpidos, induratos, oedemata, extravasata, ulcera, in menostasi et suppressione haemorrhoidum earumque sequelis, in neurosibus chronicis ut in hypochondria, hysteria, nec non in stadio convalescentiae multos post morbos, qui vires extenuant.

Quamquam balnea salsola arte parata non eadem efficacia gaudere atque balnea marina, negari nequit, undis destituta fluctuantibus, persimilia tamen existimantur. Modo tepida modo frigida adhibentur, prout mor-

bus postulat, aut magis torpidus aut erethicus; plerumque vero temperata (18—23° R.) Vogt. B. universali Sal culin. aut marini Libr. 2—6, pediluvio ejusdem Unc. 3—6 addendae erunt.

Sundelin balnea tepida commendat e Calcariae mur. Unc. $1\frac{1}{2}$—3 et Salis culin. Libr. aliquot composita, quae multo magis excitent ac resolvant, collaudatque horum usum multis in morbis scrophulosis, ut glandularum tumoribus atque indurationibus, artuum ejusmodi morbis, ulceribus, blennorrhoeis atque exanth. chronicis, phthisi tracheali etc.

CAPUT VIII.

DE BALNEIS JODATIS.

Lugol recentiore tempore balnea jodata contra scrophulosin saepenumero ac feliciter adhibuit. Kali hydrojod. Dr. 3—6 admiscebat, efficacius vero lavacrum fieri ipsi visum est, quando una cum Kali hydrojodico Jodum ipsum fuit additum. Quam ob rem Jodinae Scr. 2—4, Kali hydroj. Scr. 4—8 solio indidit. — Universales balnei hujusmodi effectus iidem videbantur, quos jodum interne propinatum exserit.

CAPUT IX.

DE BALNEIS HYDRARGYROSIS.

Balnea hydrargyro medicata multo rarius quam cetera in usum vocari solent, imprimis quod nec remedii

tam validi quantitas a cute recepta, neque effectus gradus inde profecturus praesagiri atque destinari queat, itaque aut facile excedat effectus, aut morbo impar non satis valeat. Praeterea tarde ac lente vires exercere variasque aegrotis, praecipue quod ad diaetam universam, molestias afferre constat.

Praeprimis in cutem ipsam et, quae huic inserta sunt, vascula, tum in partes cuti proximas, ac systema lymphaticum glandulasque effectus, qui mercurio peculiares sunt, haecce balnea exserere, vix adnotare opus est.

1. Balnea sublimato corrosivo infecta.

Haecce primus Baumé, tum Cullerier, Kopp, a Wedekind et alii in auxilium vocaverunt. Hydrargyrum muriaticum corrosivum in balneo solutum facillime a cutis vasculis resorberi posse atque organismum, quamvis tardius, afficere, celerrimi venenosi effectus ex fortiorum hujusmodi balneorum usu incaute, laesa cute, instituto oriundi, sat dilucide testantur. Effectus vero corrosivi e remedio balnei aqua adeo diluto in cute sana raro conspiciuntur, nisi tenerrima, quo in casu Baumé et a Wedekind rubram efflorescentiam, valde prurientem, miliarem observarunt. Similiter integra cute et circumspecte balneis adhibitis, nimirum sublimati dosi modica, nec ptyalismus provocatur, nec digestionis functio laeditur, quum tali modo applicatus mercurius interna viscera vix attingere videatur. Sin autem saucia cutis erat, pustulis, ulceribus etc. laborabat, Cullerier modo salivationem, modo colicos dolores mox exortos vidit. Sudores tamen universi corporis hoc genus balneorum plurimos promovet, quibus fit, ut cujuscunque refrigerii

impatientes aegri per longius temporis spatium affectionibus rheumaticis obnoxii reddantur. Reliquas alvi urinaeque excretiones cieri, alii contendunt, alii negant.

Commendantur haec balnea non tantum in lue universali, sed etiam in malis arthriticis et rheumaticis diutius indeque profectis neuralgiis, paralysibus, vel in tetano, in exanth. admodum inveteratis, praecipue syphiliticis, tumoribus syphiliticis ac scrophulosis, in scrophulosi ipsa, adversus anchyloses sp., contracturas etc.

Contra syphilidem plerumque pediluvia tantum, in morbis ceteris universalibus et integra adhibentur balnea. Sublimati dosis addendi a medicis traditur varia, variatque certe pro morbi indole et aliis conditionibus.

Baln. univ. plerumque sufficiunt Sublimati corros. Dr. 1 — 2½ (Kopp), nisi morbus gravior sit. Cullerier Aquae Libris binis Sublim. Gr. 1—2 addidit. Attamen a Wedekind pro b. integro Subl. Unc. dimidia vel integra, vel majori dosi usus est, et viginti ad triginta sexagesimas aegrotum in balneo commorari jussit. Paullatim tamen et longior in solio mora esse poterit. Ex balneo lectum aeger petat, ut sudorem curet.

Pediluvia. Baumé aegros per horas duas in labro pedes detinere jussit, in quo cuique aquae urceo Sublimati Gr. 1. fuit additum. Meissner Aquae binis ternisve libris Hydr. mur. corros. Gr. 1. admiscet et quotidie semel vel bis per horam dimidiam pediluvium ordinat. Kopp pro mani — vel pediluvio ex aquae Unc. 12—18. Subl. corr. Scr. 1. — Dr. ½ praescribit. (contra arthr. topicam.)

Aqua balnearis pura sit necesse est, itaque suma-

tur aqua pluviatilis, aut ad baln. locale destillata. Solia lignea praestant metallicis, quibus sal hydrargyri decomponitur.

2) Fumigationes hydrargyrosae curae sive methodi fumigatoriae nomine prioribus annis crebrius ad syphilidem curandam, recentiore tempore rarius adhibentur. In arcis sudatoriis administrabantur per horae minuta 5 — 20, quotidie aut alternis ternisve diebus, tam diu, ut salivationis signa in lucem prodirent. Zinnabaris Dr. 1, in Francogallia saepius Mercurii dulc. Scr. 2 — Dr. 1, carbonibus inspergebatur candentibus, apparatui proprio, arcae isti conjuncto, impositis. Ante fumigationem in balneo tepido corpus lavabatur, post finitam in lecto potibus calidis augebatur diaphoresis. Celeriter salivatio ac facile erythema sic dictum mercuriale oboriri traditur.

Excepta syphilide contra scabiem etiam aliosque morbos cutaneos inveteratos, morbum ischiadicum, glandulas induratas, telam cellulosam degeneratam, tumores varios etc. in usum vocabantur.

CAPUT X.

DE BALNEIS SULPHURATIS.

Effectus, quos sulphur, interne sumtum, in corpore humano procreat, iidem ex balneorum quoque usu sulphuratorum observantur, nisi quod ad cutim magis spectent. Solvunt igitur egregie, quae sulphur continent, balnea, secretiones atque excretiones accelerant et adjuvant, prae omnibus sudores movent, oppressas expediunt, alienatas corrigunt. Tali modo cutis externae aliarumque partium vegetatio intenditur, dyscrasiae de-

bellantur. Neque vero in superficie sulphuris consistunt vires, verumtamen, a cute quidem profectae, ad interna sensim progrediuntur organa. Atque haec omnia sic perficiunt, ut haud magnopere laedantur digestionis viscera, nec admodum organismus turbetur.

1. B. sulphurata aquosa factitia.

Quamquam haec thermis hepaticis naturalibus quod ad efficaciam cedere multi censent medici, tamen magna salubritate haud destituta sunt, verum prosperos dederunt successus: in exanth. maxime inveteratis, praeprimis in scabie, in rheumate et arthritide chron. eorumque morbis secundariis, ut contracturis, paralysibus, ossium tumoribus etc., in metastasibus inde exortis, in menstruorum haemorrhoïdumque vitiis variis, amenorrhoea, menostasi, in physconiis, systematis lymphatici glandularumque morbis ex secretione atque excretione impedita, in cachexiis et dyscrasiis chron. ut in scrophulosi, lue inveterata, cachexiis metallicis.

Parantur ex hepatibus sulphuris balneo tepido vel plus minus calido inditis, cui aliquid acidi addi solet, ut gas hydrothionicum facilius largiusque expediatur idque ab aqua absorbeatur. Requiruntur ad baln. univ. parandum Kali sulphurati pr. baln. vel Calcariae sulphuratae Unc. 2 — 4, et, si gas hydroth. expedire placuerit, Acidi sulph. dil. vel Acid. Mur. Unc. 1 — 2 vel etiam Aceti crudi major quantitas. — Calcaria sulphurato-stibiata ex sententia Sundelin efficacior, rarius adhibetur, cujus dosin Unc. 2 – 3 affert, Phoebus vero Unc. $\frac{1}{2}$ — 2, aliquot aquae mensuris antea decoquendas. Si cutis nimis tenera est, vel pruritu laborat, ut minus irritetur, Collae animalis sive Glutinis Libr. 1 — 2 admiscere conducit, sicut Cazenave et Schedel referunt.

Doebereiner balnea thermis hepaticis similiora

conficere docet è Creta pulv. Calc. sulphuratae āā Unc. 2—4 in Aq. fluv. Mens. 200—250 solvendis et liquori continuo agitando Acid. sulph. conc. Unc. 3—6 addendis, quo fiat, ut praeter acid. hydroth. et acid. carb. aqua imbibat.

2. B. hydrothionica vaporaria

commendantur efficacissima praesertim in efflorescentiis cutaneis atque metastasibus. Dolores atque irritationem cutis inflammatoriam lenire, secretiones adjuvare, tumores solvere dicuntur. Comparantur ita, ut vapores aquae fervidi prius per vas hepate sulphuris impletum, tum in aream sudatoriam ferantur, quae hoc modo et acido hydroth. et aquae vaporibus repletur. Doebereiner gas hydroth. hunc in finem ex Ferro sulphurato aut e Calce sulphurat. comparat ope Acidi sulph. aut mur.

3. Fumigationes sulphurosae.

Galé primus hasce contra scabiem instituit; sed non sulphur ipsum, verum acid. sulphurosum cuti admovent. Cutem magis irritant atque excitant, sed nimis calefacientes facillime congestiones sanguinis, cephalalgiam, ad apoplexiam, animi deliquia, inflammationes dispositionem producunt, ne de molestiis dicam, quae, area non bene occlusa fumaria, organis respiratoriis afferuntur. Quibus de causis nunc quidem rarius adhibentur.

Excepta scabie adversus alia quoque exanth. inveterata, mala rheumatica, arthritica, dyscratica ejusdem indolis administratae sunt.

Area fumaria ubique et in collo aegri quam optime claudatur necesse est. Immorentur aegroti viginti horae minuta usque ad horam integram, validiores semel vel bis quotidie, debiliores alternis diebus. Ad scabiem sanandam plerumque octo ad viginti fumigationes suffecerunt, inveterati morbi triginta vel etiam quadraginta postularunt.

CAPUT XI.

DE BALNEIS KALINIS.

Facultates, quibus pollent, medicatrices, quod ad gradum admodum discrepare inter omnes constat. Etenim quo majori aut minori alcali quantitate haec balnea impertita sunt, modo caustice agunt, cutem irritant et corrodunt, modo demulcent atque leniunt. Quam quidem irritationem easdem sequelas, quas acria atque alia stimulantia balnea inducunt, scilicet majorem affluxum sanguinis, derivationem, revulsionem proferre in aperto est. Qua re hujusmodi balnea similibus in casibus atque illa proficiunt. Neque minori utilitate gaudent propter eam virtutem, qua solvunt et laxant et mitigant, qua abstergitur squalor, cutis mollior fit et tractabilis, tumores discutiuntur, dolores sedantur, tensiones relaxantur. Nec silentio praetermittenda erit eximia vis eorum antispasmodica. — Variat etiam efficacia eorum pro variis, quae adhibentur, praeparatis kalinis. Fortiora enim evadunt, si kali causticum, mitiora, si kali carbonicum, mitissima, si sapones admiscentur.

B. kalina univ. salutem ferunt: in tetano aliisque spasmis et convulsionibus praesertim infantium, gravidarum atque parturientium, in paralysibus, in metastasibus rheumaticis, arthriticis atque exanthematicis, in morbis cutaneis chronicis etc.

B. kalina topica conducunt: contra artuum contracturas, anchyloses, tensiones spasticas atque inflammatorias, affectiones rheumaticas, arthriticas et scrophulosas, panaritia, ulcera, cariem etc. — nec non derivandi causa.

Adduntur balneo integro Sapon. domest. 1—3 ℔., Kali carb. crud. Unc. 3—6, Kali caust. sicci Unc. ½—2, si ne-

cessitas urget Unc. 3—4. — pediluvio Kali carb. crud. Unc. 1—2. B. topica alia in mensura unaquaque Kali carb. crud. Dr. $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$, Kali caust. Dr. $\frac{1}{2}$—1 solutas contineant.

Omnia haec balnea quam plurimum adhibentur tepida.

CAPUT XII.

DE BALNEIS EMOLLIENTIBUS ATQUE NUTRIENTIBUS.

Hactenus de balneis locutus sum iis, quibus medicamenta (sensu scilicet strictiori) varia cuti possint applicari. Si vero conveniat et morbi conditio postulet, ut magis lenimenta admoveantur cuti, vel ut, impeditis aut saltem non sufficientibus ad cibos porrigendos viis a natura destinatis, per cutem, ut ita dicam, nutrimenta corpori offerantur, tum commodissime immitti poterit solio aliquid mucilaginosi, farinosi, albuminosi, gelatinosi. Hisce autem id omnibus commune est, ut emolliant simul et nutriant, sive hoc sive illud praevaleat. — Balnea oleaginea apud veteres contra dolores et convulsiones usitata fuerunt. His tamen, quae obsoleverunt, atque aliis, minus solitis, praetermissis, eorum solum, quae nunc etiam vulgo ac frequenter ex usu sunt, mentionem faciam.

1. Balnea furfurea s. furfuracea plerumque ac saepissime eliguntur, si quid mucilaginis balneo admiscere libuerit. Egregie enim irritamenta involvunt, demulcent cutem et subjacentes partes solidas emolliunt et laxant, dolores leniunt, tensiones solvunt.

Saepenumero hisce utimur in inflammationibus, exanthematibus et acutis et chronicis, affectibus spasticis etc. Nutriendo vero parum inserviunt.

Coquantur aliquot ℔. Furfuris trit. vel secal. sacculo linteo inclus., qui cum decocto indatur solio.

2. Balnea ex maltho.

Haec non modo demulcent et leniunt, verum etiam nutriunt, roborant leniterque resolvunt. — Multis ergo efferuntur laudibus in atrophia, scrophulosi, rhachitide, phthisi et tabe, in morbis organorum uropoeticorum cum irritatione et tensione conjunctis, in neurosibus chronicis spasticae indolis, hysteria, contra artuum debilitatem ac rigiditatem, arthrocacen etc.

Inseritur balneo Decoct. Malthi Hordei ex Libr. 2—6 —10 par., prout aegrotus infans, puer, aut adultus est.

3. Balnea lactea

iisdem propemodum virtutibus praedita, demulcent, involvunt atque nutriunt. Sed quum plerisque aegrotis nimis sumptuosa sint, rarius adhibentur, nisi in infantum morbis. — Commendantur in atrophia, phthisi et tabe aliisque morbis virium prostratione insignibus, in spasmis convulsionibusque, quae exanthematum eruptionem acutorum antecedunt, quaeque dentitionem difficilem comitantur etc.

4. Balnea gelatinosa.

Balnea, quae gelatinam animalem solutam continent, non tantum mucilaginum virtutes omnes praebent, verum etiam apprime nutriendo favent. Quibus comparandis accommodatae erunt colla ex ossibus bovinis, e pedibus vitulinis et juscula varia e variis carnibus parata. — Plerumque vero Colla s. Glutine animali utimur, cujus Libr. dimid. vel integra, in aqua coquendo soluta, balneo admiscetur.

V I T A.

Carolus Guilelmus Ferdinandus Quiring, confessioni evangelicae addictus, die II Julii a. MDCCCXI Weichselburgi, Borussiae occidentalis pago, natus sum, patre Friderico Guilelmo, quem praematura morte ereptum jamdudum lugeo, matre Euphrosina e gente Hildebrand, qua superstite gaudeo. Primis litterarum elementis imbutus sum in gymnasio Mariaeinsulano, quod per septem annos frequentavi, ad primam usque classem progressus. Auctumno a. MDCCCXXXI Berolinum me con-

tuli, ut ad humaniora studia incumberem, veniaque a summo ministerio regio data, ab Ill. Marheinecke, t. t. Rectore magnifico in civium academicorum numerum receptus, et ab Ill. Fr. de Raumer, t. t. Decano in album facultatis philosophiae inscriptus, per semestre illius anni hiemale disserentes audivi: Ill. Lachmann de elegiis Propertii; Ill. Gans de historia recentioris temporis. — Tum ad artis medicae studia adjeci animum, quae ut rite exercerem, examen abiturientium subii coram collegio, cui id munus fuit commissum. Quo absoluto apud beat. Rudolphi, t. t. Decanum facultatis medicae, nomen professus hisce scholis interfui: Ill. Rudolphi de encyclopaedia medica; Ill. Schlemm de anatomia universa, tam theoretica, quam practica; Ill. J. Mueller de physiologia et anatomia comparata; Ill. Lichtenstein de zoologia; Ill. Link et Ill. Kunth de botanice; Cel. Dove de physice; Ill. Mitscherlich de chemia experimentali; Cel. H. Ritter de logice; Ill. F. Hufeland de pathologia generali; Ill. Horn de pathologia speciali, et de animi morbis; Ill. Hekker de therapia speciali; Ill. Rust de chirurgia; Ill. Osann de materia medica; Ill. Busch de arte obstetricia; Cel. Froriep de aciurgia. Clinica praeterea Ill. Bartels medicum, Ill. Rust chirurgicum, per semestre frequentavi.

Vere a. MDCCCXXXV. Universitatem Vratislaviensem adii, ubi lectionibus Ill. Goeppert de formulis medicis et de pharmacia; Ill. Remer de therapia speciali; nec non exercitationibus clinicis, Ill. Remer medicis, Ill. Benedict chirurgicis et ophthalmiatricis, Ill. Betschler obstetriciis per annum integrum adfui.

Vere a. MDCCCXXXVI. Berolinum reversus hasce scholas adii: Ill. J. Mueller de anatomia pathologica; Ill. Kluge de arte obstetricia theoretica et practica; Cel. Wolff clinicen medicam; Cel. Barez clinicen morborum infantilium; Ill. Rust chirurgicam, et Ill. Juengken ophthalmiatricam; Ill. Wagner h. t. Decan. spectatiss. praelectiones de medicina forensi.

Quibus omnibus viris optime de me meritis summas habeo habeboque gratias.

Jam vero tentaminibus, et philosophico et medico, nec non examine rigoroso coram gratioso medicorum ordine rite absolutis spero fore, ut dissertatione thesibusque defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. Roborant balnea mediocriter calida.
2. Aquae minerales factitiae naturalibus efficacia non cedunt.
3. Inflammatio asthenica non existit.
4. Tussis convulsiva ad neuroses referenda.
5. Hysteriae sedes in utero est.